Ae B 47

ACTA
HORTI PETROPOLITANI.

TOMUS XIV.

ТРУДЫ
ИМПЕРАТОРСКАГО
С.-ПЕТЕРБУРГСКАГО БОТАНИЧЕСКАГО САДА.

ТОМЪ XIV.

СОДЕРЖАНІЕ:

A. N. Petunnikow, Die Potentillen Centralrusslands.
C. J. Winkler, Carpesii L. generis species adhuc notae.
Извлеченіе изъ отчетовъ Императорскаго С.-Петербургскаго Ботаническаго Сада за 1893 и 1894 гг.
J. W. Palibin, Plantae sinico-mongolicae in itinere chinganensi anno 1891 collectae.
C. J. Winkler, Diagnoses Compositarum novarum asiaticarum. Decas. III.
P. Melikoff, Chemische Analyse der Knollen von Leontice altaica Pall.
A. Th. Batalin, Notae de plantis asiaticis LXXII—LXXXIX.
C. J. Winkler, Mantissa Synopsis specierum generis Cousiniae Cass.
W. H. Lipsky, Florae Caucasicae imprimis Colchicae novitates (1895).
A. Th. Batalin, Notae de plantis asiaticis XC—XCV.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
ТИПОГРАФІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.
Вас. Остр., 9 лин., № 12.
1898.

ACTA
HORTI PETROPOLITANI.

TOMUS XIV.

ТРУДЫ
ИМПЕРАТОРСКАГО
С.-ПЕТЕРБУРГСКАГО БОТАНИЧЕСКАГО САДА.

Напечатано по распоряженію Императорскаго СПБ. Ботаническаго Сада.

ACTA
HORTI PETROPOLITANI.

TOMUS XIV.

FASCICULUS I.

ТРУДЫ
ИМПЕРАТОРСКАГО
С.-ПЕТЕРБУРГСКАГО БОТАНИЧЕСКАГО САДА.

ТОМЪ XIV.

ВЫПУСКЪ I.

СОДЕРЖАНІЕ:

A. Petunnikov, Die Potentillen Centralrusslands.
C. J. Winkler, Carpesii L. generis species adhuc notae.
Извлеченіе изъ отчетовъ Императорскаго С.-Петербургскаго Ботаническаго Сада за 1893 и 1894 гг.
J. Palibin, Plantae sinico-mongolicae in itinere chinganensi anno 1891 collectae.
C. J. Winkler, Diagnoses Compositarum novarum asiaticarum. Decas III.
P. Melikoff, Chemische Analyse der Knollen von Leontice altaica Pall.
A. Th. Batalin, Notae de plantis asiaticis. LXXII—LXXXIX.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

ТИПОГРАФІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

Вас. Остр., 9 лин., № 12.

1895.

ACTA
HORTI PETROPOLITANI.

TOMUS XIV.

FASCICULUS I.

ТРУДЫ
ИМПЕРАТОРСКАГО
С.-ПЕТЕРБУРГСКАГО БОТАНИЧЕСКАГО САДА.

ТОМЪ XIV.

ВЫПУСКЪ I.

СОДЕРЖАНІЕ:

A. Petunnikov, Die Potentillen Centralrusslands.
C. J. Winkler, Carpesii L. generis species adhuc notae.
Извлеченіе изъ отчетовъ Императорскаго С.-Петербургскаго Ботаническаго Сада за 1893 и 1894 гг.
J. Palibin, Plantae sinico-mongolicae in itinere chinganensi anno 1891 collectae.
C. J. Winkler, Diagnoses Compositarum novarum asiaticarum. Decas III.
P. Melikoff, Chemische Analyse der Knollen von Leontice altaica Pall.
A. Th. Batalin, Notae de plantis asiaticis. LXXII—LXXXIX.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

ТИПОГРАФІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

Вас. Остр., 9 лин., № 12.

1895.

Напечатано по распоряженію Императорскаго СПБ. Ботаническаго Сада.

DIE POTENTILLEN CENTRALRUSSLANDS

VON

A. PETUNNIKOV.

Acta Horti Petropolitani, vol. XIV, № 1, 1895.

Напечатано по распоряженію Императорскаго С.-Пб. Ботаническаго Сада.

ТИПОГРАФІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.
Вас. Остр., 9 лин., № 12.

Die Potentillen Centralrusslands.

Potentilla L. gehört zu den wenigen Gattungen, bei welchen die Bestimmung der Arten auf Grund scharf bezeichneter oder gut charakterisirter Kennzeichen nicht selten unüberwindlichen Schwierigkeiten begegnet. Obgleich diese Gattung im letzten Jahrzehnt der Gegenstand eines sehr eingehenden und gründlichen Studiums seitens vieler Forscher war, unter welchen besonders der Name des Professors Zimmeter in Innsbruck hervorragt, hat doch die überaus verwirrende Synonymik solche Schwierigkeiten geschaffen, dass man sich bis heut noch nicht in den vielen Arten zurechtfinden kann. Die Bestimmung gut gekennzeichneter Arten wird überdiess noch dadurch verwickelter, dass viele von ihnen geneigt sind Bastarde zu bilden, und manche noch die Besonderheit bieten, dass die Sommer- oder Herbstexemplare beim zweiten Blühen bedeutende Unterschiede von den Frühlingspflanzen zeigen, sowohl in der Form, als auch in der Behaarung der Blätter.

Da ich über umfangreiches Material verfüge und zur Vergleichung kritischer und zweifelhafter Formen typische Exemplare aus dem Petersburger botanischen Garten erhalten habe, wo ich später, Dank der Liebenswürdigkeit des Gartendirectors Dr. Batalin, eine sehr grosse Sammlung von Potentillen der Durchsicht unterwerfen konnte, so gelang es mir, mich unter den zahlreichen verwirrenden Formen

der centralen Gouvernements Russlands zurechtzufinden. Auch das Herbarium der Akademie der Wissenschaften wurde mir durch meinen alten Freund C. Meinshausen, Custos des Herbariums, zugänglich gemacht; dessgleichen stand mir die Sammlung des hiesigen botanischen Kabinets zur freien Benutzung zu Gebote. In zweifelhaften Fällen wandte ich mich an den Professor Zimmeter, und den Fingerzeigen dieses Specialisten und seiner Abhandlungen[1]) folgend, gelangte ich zu den Resultaten, welche am Ende dieser Schrift dargelegt sind.

In systematischer Beziehung gehört der grössere Theil unserer Potentilla-Arten zu der Gruppe, welche, bei cymöser Inflorescenz, nach Watson's neuer Gruppirung,[2]) sich durch ihren fadenförmigen, manchmal am Grunde etwas verdickten Griffel auszeichnet, und die auch nur Schwierigkeit in der Abgrenzung der Arten und ihrer Charakteristik darbietet. In dieser Beziehung besteht das Verdienst des Prof. Zimmeter darin, dass er unter anderen Kennzeichen auf die wichtige Bedeutung der Behaarung hinwies, die ausserordentlich beständig ist und die er sehr gelungen in seinem Schlüssel zur Bestimmung der mitteleuropäischen Arten dieser Gattung durchführte.[3])

Was die Vertreter der anderen Gruppen anbelangt, so unterscheiden sich die bei uns vorkommenden Arten mit einzelnen achselständigen Blüthen, nämlich *P. Anserina* L., *P. (Tormentilla) erecta* L. und *P. reptans* L. ausserordentlich leicht von einander, ebenso wie sehr entschiedene Formen mit Fruchtknoten und Früchten, die von einem Haar-Büschel des Fruchtträgers eingehüllt sind, nämlich

---

1) Da ich in der ferneren Abhandlung des Gegenstandes mich häufig auf die Artikel des Hrn. Professor Zimmeter beziehen muss, so gebe ich hier der Kürze wegen die beiden Nummern, unter welchen ich die erwähnten Abhandlungen citiren werde:

I. Die europäischen Arten der Gattung Potentilla. Im vierzehnten Jahresbericht der k. k. Ober-Realschule zu Steyr. 1884.

II. Beiträge zur Kenntniss der Gattung Potentilla. Separatabdruck aus dem Programm der k. k. Ober-Realschule. Innsbruck, 1889.

2) Proceedings American Academy of arts and science. VIII. 1873, p. 549.

3) Botaniker-Kalender, 1887, Berlin.

P. alba L. und die angepflanzte, aber nicht selten verwilderte *P. fruticosa* L. Endlich unterscheidet sich auch scharf *P. supina* L., die nach Watson zu einer besonderen Gruppe mit spindelförmigem Griffel gezogen ist, noch ohne dieses Kennzeichen durch ihre einjährige Wurzel und gefiederte Blätter; dieses letzte Kennzeichen findet sich bei unseren wildwachsenden Arten nur noch, ausser bei *P. Anserina*, bei *P. bifurca* L. und *P. tanaitica* Zinger, mit welchen wir auch unsere Untersuchung beginnen.

P. bifurca L. Diese ostrussische, vorzugsweise sibirische Art, die dort in fünf Varietäten vorkommt, soll nur im Saratov'schen Gouvernement, in der mittleren Zone Russlands, sehr verbreitet sein[1]). In den centralen Gouvernements ist sie nur von einem Ort bekannt, nämlich in dem südlichsten Kreise des Gouvernements Tambov, wo sie von D. J. Litwinov[2]) gefunden wurde. Es ist das Ledebour's Varietät *α. major* (adpresse piloso-subviridis), dieselbe, welche hauptsächlich, wenn nicht ausschliesslich, auch im Saratov'schen Gouvernement verbreitet ist. Die erwähnte Oertlichkeit ist die bis jetzt nachgewiesene westlichste, zu gleicher Zeit auch nördlichste Verbreitungsgrenze dieser Art im europäischen Russland.

P. tanaitica Zinger[3]). Von dieser Art giebt ihr Autor folgende Diagnose:

„P. herbacea, perennis, rhizomate multicipiti, caulibus erectis, foliis omnibus pinnatis, inferioribus longe petiolatis, foliolis multijugis subaequalibus grosse crenatis, stipulis tri-multifidis, corymbo conferto multifloro, calycis laciniis interioribus ovato-lanceolatis exteriores angustiores tertia parte superantibus, petalis calyce duplo longioribus, flavis, receptaculo piloso, carpellis tenuissime rugulosis."

Ich hatte Gelegenheit diese Pflanze lebend im Moskauer botanischen Garten zu untersuchen, wohin sie vom Prof. Rostowzew

---

1) Цингеръ. Сборникъ свѣдѣній о флорѣ средней Россіи. Москва, 1886, p. 159, № 458.

2) Литвиновъ. Списокъ растеній, дикорастущихъ въ Тамбовской губерніи, № 287. Въ Борисоглѣбскомъ уѣздѣ, близъ станціи Охры.

3) Bulletin de la société des naturalistes de Moscou. LVII, 1882, № 3, p. 69.

noch im Jahre 1889 gebracht, und wo sie aus dem Wurzelstock in grosser Anzahl gezogen wurde. Bei den kultivirten Exemplaren verliert sich die bei den wildwachsenden Pflanzen vorhandene gedrängte Trugdolden, und in dem verflossenen regnerischen Sommer ist sie sogar weitschweifig geworden. Das von dem Autor angeführte Verhältniss der äusseren Kelchzipfel zu den inneren, und auch des Kelches zu der Blumenkrone bestätigte sich bei der Untersuchung einer grossen Zahl von Exemplaren auch nicht; das sind solche Merkmale, die auch bei anderen wildwachsenden Arten bedeutend variiren: in dem gegebenen Falle kommen Blüthen vor, bei denen die äusseren und inneren Kelchzipfel vollständig gleich sind und die Blumenkrone ist oft nur wenig grösser als der Kelch. Bei weitem wichtiger ist ein anderes Merkmal, das nicht in der angeführten Diagnose, wohl aber in der Beschreibung der Art erwähnt ist, das ist die drüsige Behaarung der ganzen Pflanze, insonderheit der jungen Blätter und des oberen Theils des Stengels mit den Blüthenstielen und Kelchen.

Auch muss man dem Autor seine Zustimmung versagen, wenn er die Blätter der *P. tanaitica* „grob gekerbt mit stumpfen Zähnchen“ charakterisirt. Nach den Herbarium-Exemplaren und nach den kultivirten Pflanzen zu urtheilen, sind die Blättchen dieser Art deutlich gezähnt, was übrigens auch aus der Zeichnung erhellt, welche der Beschreibung beigegeben ist. Man muss indessen erklären, dass in dieser Hinsicht viel gesündigt wird, und dass diese Ungenauigkeit in der Beschreibung des Blattrandes zu vielen Missverständnissen, wie wir weiter unten sehen werden, geführt hat.

In Bezug auf die Selbständigkeit dieser Art bemerkt Zimmeter[1]), dass nach einer Mittheilung v. Janka's, *P. tanaitica* zu der in Serbien gefundenen *P. Visiani* Panč. zu stellen ist. Aber nicht nur die von Zimmeter[2]) angeführte kurze Diagnose dieser letzten Art, sondern auch die Vergleichung seiner Exemplare aus dem Her-

1) II, p. 10, № 31.
2) I, p. 7, № 40.

barium Siegfried's (№ 52) mit *P. tanaitica* überzeugt, dass zwischen diesen beiden Arten ein ziemlich bedeutender Unterschied ist, sowohl in der Form und Zahl der Blättchen der Fiederblätter, als auch in der Form der Nebenblätter. Aber in demselben Herbarium Siegfried's befinden sich auch kultivirte Exemplare von *P. pimpinelloides* L. (№ 3), deren Vergleich mit *P. tanaitica* gar keinen Zweifel über die völlige Aehnlichkeit beider lassen würde, wenn nicht die Herbarium-Exemplare ohne Wurzel und Wurzelblätter wären; indessen Lehmann[1]) stellt diese Art zur Gruppe der *Acephalae*, die einjährig sind, wohin sie auch Zimmeter[2]) stellt, während *P. tanaitica* eine perennirende Pflanze ist, mit einem starken Wurzelstock und einem Büschel entwickelter Wurzelblätter. Bei den Verhandlungen mit den Herren Zimmeter und Siegfried, erwies sich überdiess, dass *P. pimpinelloides* auch eine perennirende Pflanze ist, und daher zur Gruppe der *Pinnatae* gehört, wo auch *P. Visiani* und *P. tanaitica* ihren Platz haben.

P. pimpinelloides L. wurde schon nach einem trocknem Exemplar aus Armenien von Nestler[3]) beschrieben und abgebildet. Er charakterisirt sie kurz, wie folgt:

„P. foliis pinnatis, foliolis subrotundis, dentatis aequalibus; stipulis inciso-dentatis, caule erecto."

Die grobe Zeichnung giebt ein ziemlich getreues Bild dieser Art.

In Lehmann's Monographie[4]) wird diese Art fast ebenso charakterisirt: „P. caule erecto, foliis pinnatis, foliolis aequalibus subrotundis, dentibus serratis, stipulis incisis".

Eine etwas umständlichere Diagnose von dieser Art giebt Lehmann in seiner Revisio Potentillarum[5]): „P. caulibus erectis superne divisis foliosis multifloris petiolisque patenter pilosis; foliis inferioribus multijugis (jugis 8—12) sparse pilosis; foliolis aequalibus

1) Revisio Potentillarum. 1856, p. 191, № 192.
2) II, p. 9, ad 2a.
3) Monographia de Potentilla. 1816, p. 32, № V. Tab. 2.
4) Monographia generis Potentillarum. 1820, p. 40, № 5.
5) Revisio Potentillarum. 1856, p. 191, № 192.

v. subrotundis summis confluentibus omnibus grosse inciso-dentatis, dentibus obtusis; stipulis digitatis 3—4 partitis, segmentis linearilanceolatis acutis; petalis corollae magnae leviter emarginatis fere obcordatis calycem pilosum superantibus".

Diese Beschreibung, nach Vergleichung mit derjenigen von *P. tanaitica*, stellt eine völlige Uebereinstimmung der letzteren mit *P. pimpinelloides* dar.

Beachtenswerth ist, dass der Umriss des Blattrandes, dem in systematischer Beziehung eine so wichtige Bedeutung beigelegt wird, von den verschiedenen Autoren verschieden beschrieben wird. So werden die Blättchen bei Nestler bezeichnet als dentata (profunde serrata), bei Lehmann in seiner Monographie als dentato-serrata (serraturis in inferioribus foliis rotundato-obtusis, in superioribus acutis), und in seiner Revisio: grosse inciso-dentatis, dentibus obtusis; endlich bei Zinger, wie wir oben gesehen haben, grosse crenatis, dentibus obtusis. In der That aber sind die Blättchen der *P. pimpinelloides* gezähnt (mit breiten Zähnen) und nicht gekerbt.

Bis 1875 war *P. pimpinelloides* gar nicht in Europa bekannt, als v. Janka sie zum ersten Mal in Banat gesammelt hat. Professor Zinger fand die von ihm beschriebene Pflanze Ende Juli 1880 in Form von Wurzelblätterbüscheln auf dem Ufer der Sosna nahe der Stadt Liwny im Gouvernement Orel, und im Juni 1882 wurde sie von ihm, zusammem mit D. J. Litwinov, in grosser Menge blühend auf dem hügligen Ufer des Don gefunden an einem Orte der dort Galitsch-Berg genannt wird (im Kreise Jeletz des Gouv. Orel) und später nicht weit davon bei dem Dorfe Lipowka. Es stellt sich also das Gouv. Orel als die zweite Oertlichkeit in Europa heraus, wo *P. pimpinelloides* vorkommt, falls man nicht den Kaukasus zu Europa rechnen will.

P. recta L. Ehe ich auf die Verbreitung dieser Art in dem in Rede stehenden Bezirk zu sprechen komme, ist es nöthig darüber klar zu werden, was man unter dem Namen *P. recta* versteht.

Lehmann, der in seiner ersten Monographie[1]) diese Linné'sche

1) Monographia etc. 1820, p. 79, № XXX.

Art in demselben Sinne auffasste wie sein Vorgänger Nestler[1]), d. h. als Pflanze mit schwefelgelber den Kelch überragender Blumenkrone, vereinigt in seiner zweiten Monographie[2]) unter dem Namen *P. recta* L. nicht weniger als fünf verwandte Formen. Er hält die typische Linné'sche *P. recta* für ein Synonym einer anderen Art *P. obscura* Willd. mit dunkelgelber Blüthe und fast gleich grossem Kelche, indem er diese letztere Art auf die Stufe einer Abart der Subspecies *α. obscura* a. *genuina* herabsetzt; eine andere Form mit grossen blassgelben Blüthen zieht Lehmann zu seiner von ihm aufgestellten zweiten Abart β. *pallida*. Gründe für diese Namenänderung giebt Lehmann nicht an. Ebenso hält auch Blocki[3]) für echte *P. recta* L. diejenige mit kleineren dunkelgelben Blüthen. Hierin folgt ihm auch Siegfried, indem er in seinen Exsiccata die *P. obscura* für *P. recta* ausgiebt. Zimmeter[4]) hält sich an die erste Monographie Lehmann's und die von Nestler, und, wie es sich zeigt, ganz mit Recht.

In seinen Species plantarum[5]) charakterisirt Linné *P. recta* folgendermassen:

P. foliis digitatis lanceolatis serratis utrinque subpilosis, caule erecto, und nach der Synonymik und der Aufzählung der Fundorte fügt er hinzu: folia utrinque viridia, adulta fere nuda. Weder aus dieser lakonischen Diagnose Linné's, noch aus einigen von ihm angeführten Citaten lässt sich ersehen, was er unter *P. recta* aus der Gruppe der Rectae versteht.

Nachforschungen bei den alten Autoren, auf welche sich Linné bezieht (Dodonaeus, Bauhinus und auch Morison — im Hortus Upsalensis) und den Abbildungen der von ihm aufgestellten Art bei denselben Autoren entscheiden diese Frage in keiner Weise, da ihre Beschreibung durchaus nicht einwurfsfrei; die Abbildungen aber sind

---

1) Monographia etc. 1816, p. 42, № 25.

2) Revisio Potentillarum. 1856, p. 82, № 21.

3) Einige Bemerkungen über Dr. A. Zimmeter's Abhandlung, in Deutsche botan. Monatsschrift. 1886, p. 20—27.

4) I, p. 8, № 45—49, p. 12.

5) Editio II, 1753, p. 497.

so urwüchsig, dass sie nicht einmal entfernt an *P. recta* erinnern. Nichts destoweniger kommen alle drei von Linné citirten Autoren darin überein, dass sie, von der Farbe der Kronenblätter sprechend, dieselbe gelb oder blassgelb nennen, und Dodonaeus vergleicht sie sogar mit den Blüthen von Helianthemum, und erst später spricht er von weissen und sogar rothen Blüthen, was dann die Confusion schon vollständig macht.

Da unter solchen Umständen weder Linné, noch die von ihm citirten Autoren genügenden Anhalt bieten, um sich eine genaue Vorstellung von *P. recta* L. zu machen, so bleibt nichts übrig, als sich an den ersten Commentator Linné's in der Person des Redactors der vierten Ausgabe der Species plantarum Willdenow[1]) zu wenden welcher ein ganz zutreffendes Bild von *P. recta* L. lieferte, nachdem er von derselben zwei der Linné'schen *P. recta* nahestehende von ihm beschriebenen Arten *P. obscura* und *P. pilosa* abgetrennt hatte.

Nach Willdenow hat man als *P. recta* anzuerkennen eine Form oder Art mit grossen, blassgelben, den Kelch überragenden Kronenblättern und mit länglichen Blättern, und als *P. obscura* — eine Form oder Art mit ebensolchen nur langhaarigen Blättern und mit einer dunkelgelben Blumenkrone von der Länge des Kelchs. Im Fall noch ein Zweifel oder Meinungsverschiedenheit bestehen bleibt bezüglich der *P. recta*, so möglicher Weise nur darin, ob man diese Art dem Willdenow oder dem Linné zuerkennen soll. Zur Verhütung weiterer Missverständnisse wäre demnach folgender Bezeichnung der Vorzug zu geben: *P. recta* L. (W. s. st.) oder *P. recta* W. (L.).

Nöthig ist zu erwähnen, dass Linné irrthümlicher Weise in der zweiten Ausgabe seiner Species plantarum und auch in seinem Hortus Upsalensis *P. recta* als einjähriges Gewächs aufgeführt hat, worüber sich Zimmeter so beunruhigt; doch ist sie schon in der dritten[2]) Ausgabe zu den perennirenden Gewächsen gestellt.

Ein anderer Irrthum Linné's besteht in der Berufung auf die

---

1) Tom. II, pars II, p. 1100.
2) 1764, tom. I, p. 711.

Pemptades Dodonaei und ist unberichtigt geblieben; dieser Irrthum war auch vielleicht die Ursache, dass Jacquin die *P. canescens* Besser unter dem Namen *P. recta* L. abgebildet hat. Nämlich Linné citirt Quinquefolium alterum vulgare Don. Pempt. 116, welches, nach der Beschreibung der Blätter [inferiore vero (parte) albida et lanuginosa una cum cauliculis] nicht *P. recta* sein kann; der Fundort Italien, Narbona bezieht sich aber auf eine andere Art, die Dodonaeus unter dem Namen Quinquefolium majus beschreibt, welche Linné allein als Synonym seiner *P. recta* anführen konnte.

Völlig unbegründet ist es, dass Borbàs, und nach ihm Zimmeter die europäische *P. obscura* nicht als diese Art anerkennen wollen, bloss weil Willdenow als Fundort nur „Sibirien“ angeführt hat. Aber solche vielgestaltige Gattungen wie Potentilla haben in ihren Formen eine sehr weite Verbreitung; so kommen z. B. *P. Anserina* *P. argentea* und *P. opaca* in den drei Welttheilen der nördlichen Halbkugel vor. Warum soll denn eine ungarische, nach der Beschreibung mit der sibirischen identische Art einen anderen Namen tragen?

P. recta L. findet sich ziemlich zerstreut und selten in dem in Rede stehenden Gebiet, vorzugsweise in den südlicheren Gouvernements, von dem Moskauer Gouvernement an, wo augenscheinlich die nördliche Verbreitungsgrenze dieser Art ist. In den Herbarien der Moskauer Flora von Henning und Maximowicz ist aus früherer Zeit je ein Exemplar von P. recta vorhanden, wovon das eine sogar von Ssokolniki, bei Moskau, stammt; aber in den letzten 70 Jahren ist P. recta von Niemand mehr hier gefunden, und erst in der letzten Zeit ist Hrn M. J. Golenkin diese Art wieder in einer grossen Zahl von Exemplaren in den südlichsten Theil des Gouv. Moskau aufgestossen, nämlich an der Grenze des Gouv. Kaluga (Kirchdorf Drakino, Kreis Kolomna) auf dem Kalksteinufer der Oka.

Im Gouv. Tambov (Kreise Borisoglebsk und Kirsanov) ist ausser der typischen Form (im Kreise Koslov) noch eine andere *P. obscura* Willd. gefunden, mit dunkelgelben den Kelch nicht überragenden Blüthen und mit 7-zähligen Wurzelblättern, und im Gouv. Saratov

kommt die dritte Form *P. astrachanica* Jacq.[1]) vor, die wegen der Besonderheit ihrer Behaarung, wegen der fünfzähligen unteren und der ganzrandigen oberen Blätter für eine selbständige Art gehalten wurde.

In der Diagnose von *P. recta* legt Koch[2]) besonderen Nachdruck auf die kurzen, den Stengel bedeckenden Drüsenhaare. Dieses Unterscheidungsmerkmal erwähnen weder Lehmann, noch Zimmeter, und doch ist das Vorhandensein dieser Haare auf den Blüthenstielen, auf den Kelchblättern und selbst auf den Blättern nach meiner Beobachtung ein beständiges.

P. longipes Ldb. Diese russiche Art, die im Westen unbekannt ist, gehört zu den nach ihrer Verbreitung wenig studirten Arten. Sie ist häufig in dem Gouv. Saratov[3]) und ist nachgewiesen in den östlichsten Kreisen des Gouv. Tambov, wo sie von D. J. Litwinov[4]) in den Kreisen Borisoglebsk und Kirssanov gefunden ist. Das ist also vorläufig als die westliche Verbreitungsgrenze von *P. longipes* zu betrachten.

P. norvegica L. Nach der Untersuchung von Ruprecht[5]) muss diese Art aus der Gruppe der Acephalae oder Annuae ausgeschlossen werden, da sie weder des einen noch des anderen Merkmals theilhaftig ist, welche diese Gruppe charakterisiren, und in der That scheint nach den Beobachtungen Ruprecht's diese Art zweijährig zu sein. Ja wenn das auch nicht wäre, so könnte ein solches physiologisches Kennzeichen, wie die Lebensdauer der Pflanze, kaum einen Grund zur Trennung der Arten abgeben. Aber was die Abwesenheit des Büschels Wurzelblätter betrifft, so entwickelt sich derselbe immer erst im Herbst am Grunde der fruchttragenden Stengel. Es ist zu bemerken, dass ebendasselbe auch bei *P. intermedia* beobachtet ist, wie auch bei den meisten mehrjährigen Arten.

---

1) Цингеръ. Сборникъ свѣдѣній и пр. № 462.
2) Synopsis florae germanicae et helveticae. Ed. III, p. 186.
3) Цингеръ. Сборникъ свѣдѣній и пр. № 469.
4) Списокъ растеній, дикорастущихъ въ Тамбовской губ. № 298.
5) Diatribae, p. 83 und Flora ingrica p. 324, № 202.

P. norvegica L. hat weite Verbreitung, sie kommt in den Gouvernements Archangelsk, Saratov, Kiev, Tschernigov etc. vor und wächst unter verschiedenartigen Bedingungen: auf Brachfeldern, in Wäldern, auf Sand und besonders üppig auf ausgetrockneten Torfmooren. Es kommt auch manchmal eine Form mit fünfzähligen (namentlich unteren) Blättern vor, die man vormals sogar für eine selbständige Art: *P. ruthenica* Willd. hielt. Oefter begegnet man dieser Form mit fiederschnittigen Blättern, bei welchen die oberen Blättchen herablaufen, die unteren aber gestielt sind, und selbständige Blättchen darstellen [1]); aber es finden sich auch welche mit regelrecht gefiederten, ja mit fünfzähligen Blättern.

P. intermedia L. Nach der Untersuchung von Ruprecht [2]) ist diese Art eine nördliche und zu gleicher Zeit eine östliche Form zwischen *P. norvegica* und *argentea* stehend, welcher Linné desshalb den Namen intermedia gab: „diese Art wäre eine vollständige *P. norvegica*, wenn nicht ihre Wurzel eine mehrjährige wäre und die unteren Blätter fünfzählig“. Nichts desto weniger können die von Linné angegebenen Unterschiede nicht für beständige und unveränderliche angesehen werden, wie oben bemerkt, so dass beide Arten in eine einzige vereinigt werden müssten, wenn nicht, ausser den von Linné gegebenen Unterscheidungszeichen noch andere wären, die gestatteten beide Arten auseinander zu halten. Bei *P. intermedia* sind Stengel, Blatt- und Blüthenstiele auch Kelche in dichten Filz gehüllt, d. h. mit krausen gedrehten dünnen Härchen, die mit anliegenden, längeren und weichen Haaren bedeckt sind, während bei *P. norvegica* die Behaarung, wenigstens der unteren Stengeltheile und Wurzelblattstiele, hauptsächlich aus steifen, rauhen, abstehenden Haaren besteht. Ausserdem sind die Kronenblätter von *P. intermedia* von rein gelber Farbe, einander genähert und etwas grösser als der Kelch oder ihm fast gleich, während bei *P. norvegica* die Blumenblätter blassgelb sind, von einander abstehen und immer

---

1) Ruprecht, Flora ingrica p. 324. № 201.
2) Diatribae, p. 63 und Flora ingrica № 201.

kürzer sind als der Kelch, der letztere aber fruchttragend sich vergrössert, was bei der ersten Art nicht stattfindet.

Diese überall verbreitete Art kommt in den centralen Gouvernements Russlands in zwei von Ruprecht aufgestellten Formen vor: α. *typica* und β. *canescens*, die sich durch die Consistenz und Behaarung ihrer Blätter unterscheiden. Bei der ersteren sind die Blättchen dünner und weicher, auf der Oberseite mit sehr zerstreuten Haaren, auf der Unterseite nur längs den Nerven behaart, aber ohne jeden Filz; bei der zweiten Form sind die Blättchen viel derber, von unten mit dichtem Filz bedeckt, welcher der Unterseite eine mattgraue, manchmal fast weisse Färbung mittheilt, und der mit anliegenden Haaren bedeckt ist, welche auf der Oberseite der Blättchen so dicht stehen, dass sie ihnen eine mattgrüne Farbe geben, und zuweilen sogar einen seidenartigen Schimmer. Nach diesen Merkmalen zu urtheilen ist die Voraussetzung nicht ohne Grund, dass wir es nicht mit einer einfachen Varietät, sondern mit einer Zwischen- oder Mischform von *P. intermedia* mit *P. argentea* zu thun haben. Noch ist zu bemerken, dass die Ruprecht'sche Form β. sich bei uns sehr häufig anf Brachfeldern, Rainen und Wegen, nicht selten zusammen mit *P. argentea* findet, während die reine Form *P. intermedia* viel seltener vorkommt, und dann hauptsächlich, wenn nicht ausschliesslich auf ausgetrockneten oder trocken gelegten Torfmooren, wo *P. argentea*, wie es scheint, nicht vorkommt.

Die Abart β. *canescens* Rupr. wird von Zimmeter zum Range einer selbständigen Art erhoben, und für Synonym mit *P. digitato-flabellata* Heidenreich gehalten, oder *P. Heidenreichii* Zimmeter [1]), zum Unterschied von *P. digitato-flabellata* A. Br. et Bouché, welche sich durch verkehrt eiförmig-keilförmige Blättchen unterscheiden soll, von denen das mittlere tripartitum-subternatum genannt wird. Indessen die Exemplare dieser lezteren Form, die sich im Herbarium von C. A. Meyer (im Museum der Petersburger Akademie der Wissenschaften) befinden, und die im Jahre 1853 aus Samen des Berliner

1) I, p. 10, № 72.

botanischen Gartens erzielt worden sind, unterscheiden sich in nichts von der gewöhnlichen *P. intermedia* L. β. *canescens* Rupr. In Bezug auf diese Abart sagt Ruprecht[1]): „Haec (i. e. β. canescens) ut α. (i. e. typica) ludit pinnatifido-digitata, foliolo intermedio trisecto; aliquando etiam laciniosa, serraturis profundioribus, iterum incisis." Auf solche Weise ertheilt Ruprecht dieser Art A. Br. et Bouché und Zimmeter's nicht einmal die Bedeutung einer Varietät, sondern hält diese Form für eine Spielart (lusus) dieser und jener von ihm aufgestellten Formen α. und β.

Was *P. canescens* Bess. betrifft, welche nicht selten mit *P. intermedia* L. verwechselt wird, und nach Ledebour[2]) noch häufiger mit *P. inclinata* Vill.[3]), so kann man mit Bestimmtheit annehmen, dass diese Art in den centralen Gouvernements Russlands nicht vorkommt, obgleich sie für das Gouv. Smolensk als nachgewiesen gilt.[4])

In Beziehung auf *P. intermedia* L. stellt *P. canescens* eine westliche oder südwestliche Art dar, die vielleicht dort unsere *P. intermedia* ersetzt, welche weder im Westen noch im Südwesten bekannt ist. Nach einem Exemplar des Autors selbst aus dem Petersb. botanischen Garten zu urtheilen, ist *P. canescens* nach ihrem äusserem Ansehen, wie besonders wegen des aufrechten Stengels und hauptsächlich wegen ihrer entschieden länglichen Blättchen der *P. recta* L. sehr ähnlich, und durch diese Form der Blättchen, wie auch durch die Grössenverhältnisse der Krone, bedeutender als die des Kelches, auch durch die dichte Behaarung, die aus langen weichen Haaren besteht, unterscheidet sie sich so scharf von *P. intermedia* mit ihren gewöhnlich verkehrt eiförmigen breiten Blättchen und kleinen kaum den Kelch überragenden Blüthen, dass eine Verwechselung dieser beiden Arten nicht möglich ist. Auf diesen Umstand hat auch Zinger hingewiesen[5]), was ihn aber nicht hinderte, *P. intermedia* L.

---

1) Flora ingrica p. 323.

2) Flora rossica II, p. 47.

3) Nach der Untersuchung Zimmeter's (I, p. 15, ad № 106) gehört diese Art zu einer anderen Gruppe, der Chrysanthae.

4) Цингеръ. Сборникъ свѣдѣній и пр. № 463.

5) Цингеръ. Сборникъ свѣдѣній и пр. № 463.

β. *canescens* Rupr. in Tichomirov's Herbarium des Gouv. Smolensk für *P. canescens* Bess. auszugeben und als *P. canescens* Bess. die unter diesem Namen im Herbarium Becker des Gouv. Saratov aufgeführte *P. recta* anzuerkennen.

P. cinerea Chaix ist nach der Meinung Zimmeter's[1]) eine subalpine Form, die in dem Gebiete der südlichen Kalkalpen vorkommt; sie ist charakterisirt durch ausschliesslich fünfzählige Blätter mit grösserer Zahl (6—8) Zähnchen von jeder Seite der Blättchen, die von beiden Flächen dicht von Sternhaaren bedeckt sind, so dass sie grau oder aschgrau erscheinen. Eine Form, die im übrigen Europa und auch bei uns vorkommt, soll eine selbständige Art bilden, die von Borkhausen *P. arenaria* genannt ist. Diese letztere unterscheidet sich nach Zimmeter von der typischen *P. cinerea* Chaix dadurch, dass die Blättchen von jeder Seite eine geringere Zahl Zähnchen (3—4) haben und dass die Oberfläche der Blättchen von ziemlich zerstreuten Sternhaaren bedeckt ist, so dass sie ihre grüne Farbe behält, während die Unterseite davon so dicht bedeckt ist, wie bei der wirklichen *P. cinerea*; ausserdem finden sich bei ihr, namentlich im Herbst, auch dreizählige Blätter, die bei *P. cinerea* niemals vorhanden sind.

Das vor mir liegende reichliche Material von den Ufern der Oka im Sserpuchov'schen Kreise, wo man im Frühling bei jedem Schritt auf *P. cinerea* auct. plur. stösst, lässt indessen keinen Zweifel, dass dieses von Zimmeter besonders hervorgehobene Unterscheidungszeichen durch die Art der Behaarung und der damit verbundenen Färbung der Blättchen nichts charakteristiches und beständiges darstellt, so dass bei den einen Exemplaren von einer und derselben Oertlichkeit die Behaarung und Färbung der Blätter ganz dieselbe ist, wie bei den beschriebenen *P. arenaria* Borkh., und auch vollständig gleich mit dem, was sich in dieser Beziehung z. B. bei *P. arenaria* Borkh. aus Böhmen zeigt (nach den Exemplaren, die mir von Zimmeter mitgetheilt sind); und andere stimmen wieder voll-

1) I, p. 22, № 150 und in Kerner's Schedae ad fl. exs. austro-hung. III, 1883, p. 18, № 827.

ständig in der Färbung und der Dichtigkeit der sternförmigen Behaarung mit den Exemplaren von P. cinerea Chaix überein, welche sich im austro-ungarischen Herbarium Kerner's unter № 827 befinden.

Bei näherer Untersuchung ergiebt sich, dass die von Zimmeter betonte Trennung dieser beiden Arten auf die Vergleichung der Kennzeichen einer und derselben, aber nach dem Alter dimorphen Art gegründet ist: im Frühling blühende Exemplare nach ihrer weniger dichten Behaarung, grüneren Färbung, auch wegen der geringeren Zahl der Zähne an den Blättchen sind *P. arenaria;* im Sommer aber, nach dem Abblühen, und auch im Herbst bei dem zweiten Blühen unterscheiden sich die aschgrauen Blättchen, dicht mit Sternhaaren bedeckt und mit einer grossen Zahl von Zähnen an den Rändern, nach der Beschreibung, nicht von *P. cinerea* und von den Exemplaren aus Kerner's Herbarium (bloss mit Blättern, nicht mit Blüthen, wodurch sich herausstellt, dass das Sommerpflanzen sind).

Es wird nicht überflüssig sein noch auf eine andere Besonderheit aufmerksam zu machen, auf die Zimmeter hingewiesen hat als Unterscheidungsmerkmal beider Arten, nämlich auf die Zahl der Blättchen, was auch mit dem Wachsthum-Dimorphismus verbunden ist. Die sich bei unserer *P. cinerea* im Frühjahre entwickelnden Blätter sind fünfzählig; später erscheinen auch manchmal dreizählige, deren Zahl zum Herbst wächst, so dass, wenn die untersten Blätter vertrocknet sind, die Basis des Stengels nur noch von dreizähligen Blättern umgeben ist. Solche Pflanzen sind sogar von Koch als besondere Varietät *P. cinerea* β. *trifoliata* beschrieben worden. Bei der echten *P. cinerea* Chaix sollen dreizählige Blätter überhaupt nicht vorkommmen. Aber abgesehen davon, dass auch bei *P. arenaria* nicht selten im Herbst sich keine dreizähligen Blätter finden, ist erwähnenswerth, dass bei verschiedenen Arten von *Potentilla* auch die Zahl der Blättchen durchaus nicht unabänderlich ist, sogar bei solchen Arten, wie *P. norvegica*, zu deren Artcharakter die dreizähligen Blätter gehören.

Endlich darf man nicht den Umstand unerwähnt lassen, dass der von allen betonte Charakter der Behaarung, der sogenannten Sternhaare der Blättchen, nicht der Wirklichkeit entspricht. Bei der Untersuchung eines beliebigen Blättchens zeigt sich, dass auf der Epidermis bei allen Formen von *P. cinerea* die Haare nicht sternförmig im eigentlichen Sinne des Worts sind, wie z. B. bei den verschiedenen Cruciferen (*Farsetia*, *Alyssum* etc.), sondern büschelförmig, d. h. aus nach allen Richtungen (strahlenförmig) auseinandergehenden Zacken bestehen, die eine mittlere viel grössere Borste umgeben; auf der unteren Blattfläche indessen, besonders längs der Adern, ragt die mittlere Borste weit höher über die übrigen hervor. Diese Structur ist äusserst charakteristisch und überdiess auch sehr beständig. Noch ist zu bemerken, dass diese Haardecke dichter und länger auf der Unterfläche der Blättchen ist als auf der Oberfläche.

Schliesslich sei noch zu erwähnen, dass die Erklärung Zimmeter's *P. cinerea* sei eine subalpine Species, während sich *P. arenaria* an die Ebenen hält, nicht als Unterscheidungsmerkmal beider Arten dienen kann, weil viele Arten von Potentillen eine solche Verschiedenheit in der vertikalen Verbreitung zeigen, wie z. B. *P. verna* L., *P. nivea* L., *P. opaca* L. (*P. rubens* Crantz), welche letztere überdiess von Chaix dort gefunden wurde, wo *P. cinerea* und einige andere Arten wuchsen.

Entschiedener hebt Jordan[1]) den Unterschied der Chaix'schen Art von *P. cinerea* auct. germ. et gall. (d. h. *P. arenaria* Borkh.) hervor, indem er bei der Beschreibung der von ihm aufgestellten Art *P. vestita* bemerkt, dass *P. arenaria* sich auf den ersten Blick von der echten *P. cinerea* Chaix durch die Behaarung des Stengels und der Blattstiele unterscheidet, nämlich durch angedrückte und nicht abstehende Haare, wie bei der *P. cinerea* Chaix; ausserdem durch die ganzrandigen Zipfel des Aussen-Kelches und nicht eingeschnittene, wie sie sehr häufig bei *P. cinerea* vorkommen, durch einander berührende, breite, verkehrteiförmige Kronenblätter, und nicht mit

1) Zimmeter II, ad № 153, p. 34.

länglich verkehrteiförmigen mit scharfer Ausbuchtung versehenen, mit kleineren Fruchtknoten, auch mit kleineren mehr keilförmigen Blättchen, die eine geringere Zahl von Zähnen haben.

Aber der angegebene Unterschied in der Form und der gegenseitigen Lage der Kronenblätter kann nicht als Unterscheidungszeichen beider Arten dienen, da hier eine Art von Dimorphismus vorliegt [1]), ähnlich wie er auch bei *P. arenaria* bezüglich der Form und des Umrisses der Blättchen beobachtet ist. Die Grösse der Fruchtknoten und der Früchte unterliegt bei den verschiedenen Arten von *Potentilla* bedeutenden Schwankungen, worauf schon Lehmann hinwies, und die eingeschnittenen Zipfel des Aussen-Kelches, die bei *P. cinerea* häufig vorkommen sollen, sind nur eine zufällige Anomalie, wie sie auch bei anderen Arten von *Potentilla* bemerkt ist. Aber was die beiden ersten von Jordan angeführten Merkmale anbelangt, so würden sie völlig hinreichen zur Trennung von *P. arenaria*, oder, wie Jordan diese Form nennt, *P. cinerea* der deutschen und französichen Autoren, von der echten *P. cinerea* Chaix, wenn diese Kennzeichen Bestätigung fänden in der ursprünglichen Beschreibung und in den Originalexemplaren.

Unter solchen Umständen blieb nur übrig, sich an die Quellen zu wenden und in den Herbarien solche Exemplare von *P. cinerea* Chaix aufzusuchen, die der Beschreibung entsprächen. Aus der kurzen Diagnose, die von Villars [2]) unter № 11 in seiner Histoire des plantes du Dauphiné und unter dem Namen *P. opaca* Nobis an Linné? gegeben ist, kann man sich keine klare Vorstellung von der von ihm beschriebenen Pflanze machen. Diese Diagnose lautet folgendermassen: „P. foliis quinatis obovatis utrinque tomentosis obtuseque serratis, caulibus prostratis.“ Aber die darauf folgende Bemerkung des Autors enthält eine ausführlichere Beschreibung und den Hinweis auf die Besonderheiten, durch welche diese von Chaix auf dem Berge Baux gefundene und von ihm im Manuskript *P. cinerea* genannte Art sich

---

1) Zimmeter, I, № 152, p. 23.
2) Villars, Tome III, p. 566, 1789.

von *P. verna* L. unterscheidet. „Die Blätter sind breiter, aschgrau oder schmutziggrünlich von beiden Seiten, wie bei *P. subacaulis* L., wollig, stumpf, mit abgerundeten und regelmässigen Zähnen; die Blüthen sind klein, mit geringerer Ausbuchtung, etwas länger als der Kelch, blassgelb ohne jeden Fleck; die Kelchzipfel sind stumpf; alles das zusammen mit der kurzen und dichten Behaarung, welche die ganze Pflanze bedeckt (abgesehen von der Farbe, der Grössenverhältnisse u. s. w.), unterscheidet sie auf den ersten Blick von *P. verna* L.“ Die unterstrichenen Merkmale unterscheiden in der That scharf diese Form von der unsrigen, bei welcher weder die Zahnspitzen auf den Blättchen noch die Kelchzipfel jemals stumpf oder abgerundet sind.

Dank der zuvorkommenden Bereitwilligkeit des Herrn Meinshausen ist es mir gelungen in dem Herbarium der Petersburger Akademie der Wissenschaften ein Exemplar der *P. cinerea* zu finden, das vom Dr. Schleicher gesammelt und mit der Jahreszahl 1803 bezeichnet ist, mit der gedruckten Etiquette: „58. *Potentilla cinerea* Chaix, in apricis Vallesiae.“ An diesem Exemplar sind die oben erwähnten Kennzeichen vortrefflich ausgeprägt, und die der Pflanze eine so unzweifelhaft verschiedene Tracht vor unserer *P. cinerea* aufdrücken. Hierbei muss man indessen noch zwei Umstände nicht aus dem Auge verlieren: dass, erstens, ausser den Blättern, deren Blättchen wirklich mit abgerundeten Zähnen besetzt, d. h. gekerbt sind, auch solche vorhanden sind, deren Blättchen mit etwas stumpfen, aber auch etwas spitzigen Zähnen versehen; zweitens, dass ausser den vorherrschenden fünfzähligen Blättern auch sechs- und dreizählige vorkommen, so dass man auf die Zahl der Blättchen (nach Zimmeter bei *P. cinerea* Chaix ausschliesslich fünfzählig) den Unterschied dieser Art von *P. cinerea* auct. germ. nicht gründen kann. Hierzu ist noch zu bemerken, dass, abgesehen von den die ganze Pflanze bedeckenden sogenannten Sternhaaren, die indessen weniger dicht stehen, als bei unseriger *P. cinerea*, unterscheidet sich die übrige Behaarung bei *P. cinerea* Chaix sehr bemerkbar, namentlich zeigen sich die den Stengel, die Blatt- und Blüthenstiele bedeckenden Haare fast horizontal

abstehend, während sie bei *P. cinerea* auct. germ. fast angedrückt sind, worin der Nachweis Jordan's sich bestätigt findet.

Man kann also jetzt mit völliger Sicherheit feststellen, dass unsere *P. cinerea* eine selbstständige Art darstellt, die von *P. cinerea* Chaix, von Villars unter dem Namen *P. opaca* Nobis an Linné? verschieden ist, indem sie sich durch an den Stengel, die Blatt- und Blüthenstiele angedrückte Haare unterscheidet, ferner durch spitzzähnigen Blattrand und durch spitze Kelchzipfel. In allen übrigen Merkmalen stimmen beide Arten überein.

Es fragt sich jetzt, wenn für die subalpine Form der Name *P. cinerea* Chaix beibehalten werden soll, wie soll man dann unsere *P. cinerea* nennen? Zimmeter bleibt dabei sie *P. arenaria* Borkh. zu nennen; aber Borkhausen hat diese Art nicht beschrieben (solum nomen!) und der von ihm gegebene Name wird von den Verfassern der Flora der Wetterau [1]) bei dem Namen *P. incana* [2]) nur als Synonym aufgeführt.

Indessen aus der kurzen Beschreibung dieser Art und der nachfolgenden Bemerkung geht hervor, dass bei *P. incana* Fl. Wett. stumpfe gekerbte Blätter sein müssen, wie bei *P. cinerea* Chaix, und ausserdem ist die Blüthezeit vom Juli bis September angegeben, während unsere *P. cinerea* zeitig im Frühling blüht, nicht selten schon im April. Dieser Umstand braucht uns übrigens keine Sorge zu machen, da die von den Autoren der Flora der Wetterau angegebene Blüthezeit sich unzweifelhaft auf die zweite Sommer- oder Herbstblüthe bezieht. Was den ersten Umstand betrifft, so haben wir es in dem gegebenen Falle mit einem terminologischen Missgriff zu thun, wie er nicht selten bei der Anwendung der Ausdrücke stumpf und spitz begangen wird [3]). Wenigstens kommt man zu diesem

---

1) Oekonomisch-technische Flora der Wetterau, herausgegeben von Gärtner, Dr. B. Meyer und Dr. Scherbius II. Band, 1800, p. 248, № 662.

2) Dieser Name ist nach der Erklärung Ascherson's (Abhandl. d. botan. Vereins d. Provinz Brandenburg, XXXII, p. 153, Anmerkung) unrichtig Moench zugeschrieben, der in seinem Supplementum ad methodum 1800, p. 278, schon Flora Wetterau citirt.

3) Ich erlaube mir hier aus dem Wörterbuch der beschreibenden Botanik

Schluss bei Betrachtung des Originalexemplars dieser Art, im Herbarium Hoffmann's, im botanischen Kabinet der Moskauer Universität unter № 3834, mit der Aufschrift auf der Etiquette: „*Potentilla incana* Nobis[1]), und hierunter Fl. Wett.“. Dieses Exemplar ist nichts als ein Büschel Wurzelblätter, unter welchen die Hälfte sechszählig sind und eins sogar siebenzählig (und dieser Umstand verdient besondere Berücksichtigung), die Blättchen aber sind mit spitzen Zähnen versehen.

Folglich muss man unsere Art als verschieden von *P. cinerea* Chaix ansehen und sie *P. incana* Fl. Wett. nennen.

P. incana geht bis nach Moskau herauf, wo sie indessen nur an einem einzigen Orte gefunden wurde, nämlich im silbernen Hain (Серебряный боръ) hinter Charaschowo; doch im Süden des Moskauer Gouvernements kommt sie im Ueberfluss vor: so im Sserpuchov'schen Kreise an dem Ufer der Oka, wo sie Ende April zu blühen anfängt, und zum zweiten Male im August blüht. Sie kommt auch in den centralen Gouvernements Orel und Tambov vor[2]). In früheren Zeiten wurde diese Art nicht selten für *P. verna* L. ausgegeben, da Linné unter diesem Namen verschiedene *Potentilla*-Arten vereinigt hatte, die im Frühling blühen, und die er in der Folge zu selbständigen Arten erhob. Wenn man nach den älteren, ja nach zeitgenössischen Herbarien urtheilen darf, so sind viele als *P. verna* bestimmte Pflanzen zu *P. cinerea* zu ziehen.

P. thuringiaca Bernh. verwechselt oder vereinigt man gewöhnlich mit *P. Goldbachi* Rupr., die Ruprecht folgendermassen beschreibt[3]): „Folia radicalia et caulina media 5-, rarius 7-nato digitatis, superiora ternata. Petioli, caulis et pedunculi cum calyce pilis longis

---

Bischoff's (p. 106) die Bestimmung des Wortes stumpf anzuführen: «obtusus, stumpf, an der Spitze durch einen stumpfen Winkel oder durch eine seichte und schmale Zurundung geschlossen».

1) Das hinderte Hoffmann nicht, in seinem Kataloge des Herbariums dieselbe Ungenauigkeit zu wiederholen, die auch nach ihm viele andere begingen, die Aufstellung dieser Art Moench zuschreibend.

2) Цингеръ. Сборникъ свѣдѣній, p. 162/3, № 473.

3) Flora ingrica, p. 319, № 199.

divaricatis densis. Foliola subtus pallidiora, pilosa, margine inciso-dentata, dentibus erecto-patentibus vel conniventibus. Petala 3 lin. sepalis distincte longiora. Ludit: α. *elongata*, typica, pedalis et major, β. *humilior*".

Nach den Untersuchungen Ruprecht's [1]), unterscheidet sich *P. thuringiaca* aus der klassischen Oertlichkeit bei Suhl, in Thüringen, von der bei uns so benannten Form dadurch, dass bei jener die Wurzelblätter grösser und alle regelmässig siebenzählig sind, von gleicher Farbe auf der Unter- und Oberfläche, die Zähne der Blättchen gedrängter und, wie auch die Nebenblätter, breiter. Das wird auch von Zimmeter bestätigt [2]), der hinzufügt, dass bei der echten *P. thuringiaca* Bernh. die Blättchen länglich sind, d. h. in der Mitte am breitesten, aber die Zähne nicht immer nach vorn gerichtet, wie Koch behauptet.

Das Originalexemplar, welches ich Gelegenheit hatte zu studiren und das sich im Fischer'schen Herbarium im Petersburger botanischen Garten befindet, unterscheidet sich in der That durch die oben verzeichneten Merkmale von *P. Goldbachi*. Aber wenn man dieses Exemplar mit der *P. thuringiaca* aus Siebenbürgen vergleicht, die sich in der austro-ungarischen Sammlung Kerner's unter № 840 befindet [3]), kommt man zu der Ueberzeugung, dass die Siebenbürger Form von der typischen abweicht und, wie Zimmeter gestehen musste, zu *P. Nestleriana* Tratt. zu ziehen sei [4]).

Diese letztere Form ist, wie bekannt, nichts anderes als *P. intermedia* Nestler, welche Nestler als *P. intermedia* L. bestimmte, woraus eine grosse Verwirrung entstand, bis Trattinick dieser Form den Namen *P. Nestleriana* gab. Nach Ruprecht's Bemerkung [5]) unterscheidet sich die letztere von *P. Goldbachi* durch grössere Blätter, deren Ober- und Unterfläche gleichfarbig, und die fast

---

1) Id., p. 320.
2) II, p. 26, ad № 98.
3) A. Kerner. Schedae ad floram exsiccatam Austro- hung. III, p. 34.
4) II, p. 26, ad № 98.
5) Flora ingrica, p. 320.

immer siebenzählig sind, besonders aber durch die tiefer gezähnten Blättchen mit abstehenden Sägezähnen. Zimmeter[1]) weist anfangs auch auf das letzte Kennzeichen, als das entscheidende, und fügt noch dazu: erstens, dass die Form der Blättchen verkehrteiförmig oder länglich-verkehrteiförmig sei, im Gegensatz zu den länglichen bei *P. thuringiaca*, und zweitens, dass die oberen dreizähligen Blätter gegenüberstehend seien. Aber schon in seinen Beiträgen kommt Zimmeter[2]) nicht mehr auf das letzte Merkmal zurück (wahrscheinlich hatte er Gelegenheit sich zu überzeugen, dass dasselbe Kennzeichen sich auch auf jungen Exemplaren der typischen *P. thuringiaca* antrifft) und betont nur, dass *P. Nestleriana* nach Beschreibung und Bild sich von der vorigen Art hauptsächlich durch nach vorn verbreiterte Blättchen unterscheidet. Dieses Unterscheidungszeichen ist auch unserer *P. Goldbachi* eigen, obgleich es bei uns nicht solche Formen ausschliesst, bei welchen die Blättchen völlig mit den Blättchen von *P. thuringiaca* übereinstimmen, und die Veranlassung wurden für viele, unserer Art den letzten Namen beizulegen.

Unsere *P. Goldbachi* hat in der That öfter fünfzählige Wurzelblätter, aber es kommen auch nicht selten unter ihnen siebenzählige vor, wie denn auch unter den Blättern mit vorwiegenden verkehrteiförmigen Blättchen auch Blätter mit länglichen Blättchen vorkommen. Dasselbe lässt sich bezüglich der Grössenverhältnisse und der Richtung der Blattzähne sagen, die grosse Verschiedenartigkeit zeigen. Mit einem Wort, keins von den von Ruprecht und Zimmeter angeführten Kennzeichen zeichnet sich durch Beständigkeit aus, und Artunterschiede lassen sich darauf nicht gründen. Dabei giebt es aber Kennzeichen, welche die drei genannten Arten eng aneinanderschliessen. Diese Kennzeichen sind: dunkelgelbe Färbung der Kronenblätter, die aus abstehenden, dichten und langen Haaren bestehende Behaarung, die den Stengel, Blatt- und Blüthenstiele und den Kelch bedeckt, eine Behaarung ohne jede Unterlage von Filz, d. h. von gekräuselten oder büschelförmigen Haaren, endlich

1) I, p. 14, № 102.
2) II, p. 26, ad № 102.

grosse und tief eingeschnittene Zähne, die sich am Rande der Blättchen fast bis zu ihrer Basis herabziehen.

Unter solchen Bedingungen, wenn in den wesentlichen Merkmalen kein Unterschied bemerkbar ist, und bei den weniger bedeutenden Merkmalen sich Uebergänge zeigen, darf man sich nicht wundern, wenn alle diese Formen in eine einzige Art zusammengefasst werden, wie das auch Lehmann gethan hat[1]). Freilich hat er dieser Art irrthümlich den Namen *P. heptaphylla* Mill. beigelegt, die zu der Gruppe der *Hirtae*[2]) gehört, und in diesem Falle bleibt nur die Frage zu lösen, wie man eigentlich diese Art zu nennen hat.

Von den fünf Namen ist *P. intermedia* Nestler der älteste, aber dieser Name kann nicht beibehalten werden, da Linné unter dieser Benennung eine ganz andere Art begriff. Obgleich der Name *P. elongata* Goldb. den russischen Formen dieser Art schon im Jahre 1820 gegeben wurde und sich Exemplare davon im Herbarium Goldbach's und in vielen anderen Herbarien finden, so kann auch dieser Name nicht aufrecht erhalten werden, da Goldbach seine Art nur benannt (solum nomen!), aber nicht beschrieben hat. Der Name *P. thuringiaca* erschien im Jahre 1822, und *P. Nestleriana* 1823; Ruprecht benannte seine *P. Goldbachi* erst 1860. Die Priorität bleibt also der *P. thuringiaca* Bernh.

Als typische Form dieser Art gilt *P. thuringiaca* aus der Umgegend der Stadt Suhl in Thüringen mit ausschliesslich siebenzähligen unteren und Wurzelblättern und mit länglichen Blättchen, im Gegensatz zu den anderen Formen, bei welchen länglich-verkehrteiförmige, oder einfach verkehrteiförmige vorherrschen, und wobei bei den einen die unteren und Wurzelblätter vorwiegend siebenzählige (die frühere *P. Nestleriana* Tratt.) und bei den anderen fünfzählige (die frühere *P. elongata* Goldb. = *P. Goldbachi* Rupr.) vorhanden sind. Für die niedrige Form mit gedrängtem Blüthenstand und blüthentragendem Stengel, der die Wurzelblätter nur

---

1) Lehmann. Revisio Potentillarum, p. 76, № 83 sub P. heptaphylla Mill.
2) Zimmeter, I, p. 14, № 99.

wenig überragt, und in dieser Beziehung an die *P. opaca* L. erinnert, kann die von Ruprecht gegebene Benennung β. *humilior* beibehalten werden.

Ruprecht unterscheidet noch eine Varietät der von ihm beschriebenen *P. Goldbachi*, die nahe bei Petersburg gefunden ist. Sie unterscheidet sich hauptsächlich durch filzige Behaarung der unteren Seite der Blättchen der 5—7-zähligen Blätter und auch durch kleinere Blüthen (die zwei Linien langen Kronenblätter überragen nur sehr wenig den Kelch) auch orangefarbig wie bei den typischen *P. Goldbachi*. Ruprecht nannte diese Abart γ. *tomentosa*[1]). Aber diese Form vereinigt in sich ebenso gut die Merkmale von *P. Goldbachi* und *P. argentea*, wie *P. intermedia* L. β. *canescens* Rupr. die Kennzeichen theilt von *P. intermedia* L. mit derselben *P. argentea*, und desshalb kann man diese Varietäten viel eher für Mischformen halten als für Abarten einer bestimmten Species.

In den centralen Gouvernements und überhaupt in der mittleren Zone Russlands ist diese Varietät γ. bis jetzt noch nicht beobachtet; im Osten Russlands ist sie jedoch durchaus keine Seltenheit (im Herbar vom Akademiker Korshinsky).

Eine andere sehr wahrscheinliche Mischform ist die, welche die Merkmale der *P. thuringiaca* und der *P. incana* (*arenaria*) in sich vereinigt. Sie wurde von mir vor einigen Jahren zuerst auf dem Ufergelände der Oka im Kreise Sserpuchov gefunden und nach dem Fundort *P. okensis* genannt. Durch horizontal abstehende den Stengel und Blattstiele bedeckende Haare, durch einen dicken und langen Wurzelstock und durch dunkelgelbe Kronenblätter erinnert sie an *P. thuringiaca* (*P. Goldbachi*). Andererseits erinnern der dünne und niedrige Blüthenstengel, der nur wenig die stets fünfzähligen (niemals siebenzähligen) Wurzelblätter überragt, und die kleine Zahl der Blüthen auf dünnen und langen zur Zeit der Fruchtbildung gekrümmten Blüthenstielen, aber hauptsächlich die absonderliche Behaarung an *P. incana* (*arenaria*).

---

1) Flora ingrica, p. 319—320.

Diese Behaarung, durch welche die obere Fläche der Blättchen und die Aussenseite des Kelches ein mattgrünes (stumpfgrünes) Ansehen erhalten, wird bedingt durch die eigenartige Form der Haare, die man zum Unterschiede von den Stern- oder besser Büschelhaaren der *P. incana*, halbbüschelförmig nennen könnte. Hier wächst die mittlere Epidermiszelle in eine verhältnissmässig lange Borste aus, die übrigen Borsten, die ihre Basis nur in geringer Zahl (3—6) umgeben, bleiben aber sehr kurz, während bei *P. incana* (*arenaria*) es solcher Seitenborsten sehr viele giebt (10—12) und sie sind verhältnissmässig zu der mittleren Borste viel länger. In dieser Hinsicht stimmt *P. okensis* ganz mit *P. subrubens* Borbás überein, und theilt mit dieser Art auch noch ein anderes Merkmal, die wagerecht abstehenden Haare auf den Stengeln und Blattstielen, aber ist verschieden in allem Uebrigen. So sind bei *P. okensis* alle Wurzelblätter ohne Ausnahme fünfzählig, wobei die Blättchen mit einer grossen Zahl von Zähnen versehen sind; bei *P. subrubens* walten die siebenzähligen Blätter vor und die Blättchen haben ganz dieselbe Form, wie die der *P. opaca* (*rubens*).

Nach allem Gesagten kann die neue Art folgendermassen charakterisirt werden:

P. okensis n. sp. Rhizomate crasso, multicipiti; foliis radicalibus quinatis, longepetiolatis, caules floriferos subaequantibus vel paulo brevioribus; foliolis opaco viridibus obovatis ad basin paulo cuneatis, utrinque multi-(5—7) dentatis, pilis setosis, ad basin radiis stellatis brevibus nonnullis (3—6) obsitis, crebro obtectis; foliis caulinis minutis, simplicibus, rarius uno ternato; stipulis infimis linearibus, superioribus oblique lanceolatis; pilis longioribus in petiolis caulibusque horizontaliter patentibus. Caulibus floriferis plurimis, adscendentibus, in ramos tenues di- trichotomos patulos solutis, pauci-(4—6) floris; pedunculis longis, filiformibus, post anthesin declinatis. Floribus magnis (ad 14 mm. diametro), corolla flava, petalis calyce paulo (1—2 mm.) longioribus; laciniis calycis exterioribus anguste-, interioribus late-lanceolatis, duplo latioribus, subtus pilis setosis, ut in foliolis, ad basin radiis stellatis obsitis, dense tectis.

Primo ad ripam fluminis Okae in districto Serpuchov, anno 1890, inveni, inde nomen.

Forma media (an hybrida?) inter *P. incana* et *P. thuringiaca*. A *P. incana* differt: rhizomate crasso, foliis opaco-viridibus, non cinerescentibus, nec sordide virentibus, praecipue vero pubescentia: caules petiolique pilis longis horizontaliter patulis (non fere adpressis, ut in *P. incana*), foliola utrinque et calycis laciniae subtus pube stellata, singulariter (ut in *P. subrubens* Borbás) constituta, vestita sunt.

Auf das Einzelne eingehend, wird die Beschreibung folgendermassen lauten: *P. okensis* ist eine breite, niedrige und verzweigte Staude mit einem dicken schwarzbraunen sehr verästelten Wurzelstock. Die Blüthenstengel sind 10—12 Centimeter hoch und überragen kaum, und das nur zur Blüthezeit, die Wurzelblätter. Die vollkommen entwickelten Wurzelblätter sind immer fünfzählig und stehen auf Blattstielen, die ungefähr dreimal länger sind als die Blätter selbst, und sind bedeckt, wie auch die Blüthenstengel, mit horizontal abstehenden Haaren. Die Blättchen sind verkehrt eiförmig, nach der Basis zu etwas keilförmig, ziemlich tief und scharf gezähnt, die Zähne sind etwas gekrümmt und nach vorn gerichtet, 5—7 auf jeder Seite, der oberste Zahn kürzer als die oberen Seitenzähne. Beide Flächen der Blättchen sind mit dichtstehenden Haaren besetzt, welche auf der Unterseite noch dichter und längs der Adern länger sind. Die Haare sind halbbüschelförmig, d. i. mit einer ausgezogenen mittelständigen Borste, welche an der Basis mit wenigen kurzen Strahlen umgeben ist. Ebensolche Haare bedecken auch die Kelchblätter. Die Nebenblätter an den Wurzelblättern sind lineal, dicht und lang behaart. Blüthentragende Stengel sind zahlreich, sie tragen 2—3 kleine Blätter einfacher Form (selten ein dreizähliges) mit wenig zahlreichen Zähnen (2—3); ihre Nebenblätter sind breit und schief lanzettförmig. Der Blüthenstengel theilt sich oben gabelförmig oder in drei Theile, so dass im Blüthenstande nur 4—6 Blüthen sind, die auf langen und sehr dünnen, fadenförmigen Blüthenstielen stehen, welche mehr oder weniger geneigt sind und fruchttragend

abwärts krümmen. Die Blüthen sind verhältnissmässig gross und haben 14 mm. im Durchmesser; die Blumenblätter sind intensiv gelb, durch Ausbuchtung etwas herzförmig, und überragen den Kelch um 1—2 mm. Die äusseren Kelchblätter sind lanzettförmig, viel schmäler als die breitlanzettförmigen inneren Kelchblätter.

Dieser Beschreibung ist beizufügen, dass *P. okensis* an mehreren Stellen am Ufer der Oka im Schatten des Gebüsches der Waldränder gefunden ist und dass sie in den ersten Tagen des Mai anfängt zu blühen.

P. opaca L. (Koch, non Zimmeter) findet sich ziemlich häufig in dem südlichen Theile Mittelrusslands, und geht bis zum Gouvernement Moskau, in dessen südlichstem Grenzgebiet bei Sserpuchov man indessen nur einmal auf sie gestossen ist[1]). Das ist die nördlichste Verbreitungsgrenze von *P. opaca*.

Bei uns hat man diese Art bald für *P. patula* W. et K., bald für *P. verna* L., ja manchmal sogar für *P. cinerea* gehalten. Im Westen dagegen haben viele Botaniker, wie Ascherson[2]) und Zimmeter[3]), unter dem Namen *P. opaca* eine ganz andere Form verstanden, nämlich die, welche Gilibert unter dem Namen *P. minor* beschrieben hat, während sie vorschlagen, die Form, welche alle früheren Botaniker für *P. opaca* gehalten haben, *P. rubens* Crantz zu nennen. Der letztere Umstand gab Veranlassung zu einer grossen Polemik, an welcher Čelakovský[4]), Focke[5]) und andere theilnahmen, und wo es sich um die Entscheidung der Frage handelt, was Linné unter seiner *P. opaca* verstanden hat.

Ascherson kam durch seine Untersuchung zu dem Resultat, dass Linné unter diesem Namen nicht eine einzige bestimmte Form, sondern nicht weniger als drei Arten begriffen hat, nämlich: die

---

1) Zinger, Сб. свѣд. p. 162, sub P. patula № 490, und Litwinov, Pflanzenverzeichniss des Gouv. Tambov, № 297. Anmerkung zu № 297.

2) Ascherson, Bemerkungen über einige Potentillen etc. Abhandl. d. botan. Vereins d. Provinz Brandenburg. XXXII, p. 139—157.

3) Zimmeter, I, № 116, p. 17—18; II ad № 116, p. 30.

4) Sitzungsber. der Kgl. böhm. Ges. d. Wissensch. 1889, p. 452—459.

5) Abhandl. des naturwiss. Vereins zu Bremen. X, 1889, p. 413—420.

jetzige *P. opaca* Koch = *P. rubens* Crantz, *P. verna* Koch = *P. minor* Gilib. und *P. incana* Fl. Wett. = *P. arenaria* Borkh., mit anderen Worten, *P. opaca* L. war eine Collectiv-Art; aber unter diesen Umständen, ist die Frage ob Linné unter seiner *P. opaca* diese oder jene der drei Arten verstand (oder wenigstens eine von zweien, denn der Streit dreht sich um *P. opaca* Koch und *P. verna* Koch), in welche in der Folge die Collectiv-Art Linné's zerfiel, eine müssige Frage, denn, in der That, entscheidet die Berufung auf den Text Linné's diese Frage nicht, da seine kurze Diagnose vielfach von der eingehenden Beschreibung abweicht; das einzige in seinem Herbarium befindliche mit der Etiquette *P. opaca* versehene Exemplar ist nach der Meinung Aschersons[1]) nicht das, was Koch unter diesem Namen beschrieben hat, sondern, im Gegentheil, *P. verna* Koch; aber nach der Ansicht Hartmann's und Smith's, die das Herbarium Linné's studirt haben, ist das gerade Gegentheil der Fall.

Angesichts so widersprechender Angaben, bleibt nur übrig, darauf zurückzugehen, was denn die mit Linné in Verkehr stehenden Zeitgenossen unter *P. opaca* verstanden und was durch Tradition von da zu uns gelangte.

In dieser Beziehung giebt es positive Daten. Erstens, ist in dem klassischen Werke von Jacquin auf Tafel 91[1]) unter dem Namen *P. opaca* die Abbildung einer *Potentilla* gegeben, auf welche schon im Jahre 1767 in der österreichischen Flora hingewiesen ist, und welche sich als vollkommen identisch erweist mit der Art, welche Crantz später (1769) *P. rubens* genannt hatte. Zweitens, befindet sich in dem Herbarium Ehrhart's, der Moskauer Universität gehörend, unter № 3644 ein Exemplar ganz derselben Pflanze, wie sie bei Jacquin abgebildet ist, mit der eigenhändigen Etiquette Ehrhart's: „*P. opaca* L."

Seit jener Zeit haben alle späteren Forscher, Autoren von Mono-

1) Ascherson, loc. cit. p. 146.

2) Jacquin, Icones plantarum rariorum. In dem Conspectus tabularum p. 9 ist die Diagnose gegeben und Linné citirt.

graphien, wie Nestler[1]) und Lehmann[2]), und der grosse Kenner der europäischen und namentlich der skandinavischen Flora Fries[3]) *P. opaca* in ganz demselben engeren Sinne beschrieben oder ausgegeben, wie sie von Jacquin und Ehrhart aufgefasst war. Es wird also die Priorität der Linné'schen Art, die später von Crantz *P. rubens* genannt wurde, durch Ueberlieferung bekräftigt, und diese Ueberlieferung darf man durchaus nicht ausser Acht lassen, wenn man sich nicht der Gefahr aussetzen will eine Begriffsverwirrung in die Nomenclatur zu bringen, wie sie die ohnehin schon sehr complicirte Synonymik der Potentillen nicht vertragen kann.

Zum Unterschied von *P. patula* W. und K. welche oft mit der betrachteten Art und auch mit *P. thuringiaca* verwechselt wurde, muss man für *P. opaca* an der Charakteristik festhalten, welche Zimmeter von *P. rubens* Crantz gegeben hat, gleichwohl mit einer kleinen Veränderung[4]).

Der blüthentragende Stengel ist dünn und niedrig, wenig die Wurzelblätter überragend; diese sind gewöhnlich siebenzählig, wie auch die ein-zwei unteren Stengelblätter; die übrigen vereinfachen sich schnell, werden kleiner, dreizählig, oder ganz einfach; die Blättchen sind verkehrt-eikeilförmig, gewöhnlich schmal und mit einer geringen Zahl schmaler Zähne nach oben hin. Die Behaarung der Blättchen ist dicht und besteht aus langen und weichen Haaren, die nicht nur die untere Fläche der Blättchen und ihre Ränder bedecken, sondern auch die obere, wodurch die Blätter eine matte in's Graue spielende Färbung erhalten; Stengel und Blattstiele, wie auch die Blüthenstiele sind mit langen horizontal abstehenden Haaren bedeckt; die breiten ei-lanzettförmigen inneren Kelchzipfel sind auch mit dichtstehenden und langen Haaren bedeckt,

---

1) Nestler, Monographia de Potentilla. 1816, p. 54, № 38.

2) Lehmann, Monographia generis Potentillarum. 1820, p. 105, № 44 und Revisio Potentillarum, p. 123, № 128. In allen drei Monographien wird als Synonym P. rubens Crantz aufgeführt.

3) Herbarium normale. Fasc. I, № 51.

4) Čelakovský, Phytographische Beiträge. Oesterr. botan. Zeitschr. 1876, p. 295—300.

ebenso wie die schmal-lanzettförmigen inneren Kelchzipfel. Die Fruchtstiele biegen sich bogenförmig oder neigen sich auf die Seite, und das halbkugelförmige Fruchtköpfchen ist eingeschlossen von den sich kugelförmig anschmiegenden Kelchzipfeln.

Die aufgezählten Merkmale beziehen sich nur auf die blühenden Frühlingspflanzen von *P. opaca*. Im Sommer aber oder im Herbst ändert sich das Aussere der Pflanze bedeutend, ebenso wie die Behaarung, so dass in diesem Alter man leicht verführt wird, die abgeblühten Herbstpflanzen für eine andere Art zu halten, wie es auch nicht selten geschieht (Saisondimorphismus). Dann wachsen die Blätter bedeutend über den zu dieser Zeit fast ganz vertrockneten Blüthenstengel hinaus, die Behaarung wird dünner, die horizontal abstehenden Haare der Blattstiele und die langen weichen Haare längs der Ränder der Blättchen sieht man kaum mehr; besonders stark verändert sich der Umriss und die Bezahnung der Blättchen: die keilförmige Gestalt der Frühlingsblätter mit wenigen nach der Spitze des Blattes gerichteten Zähnen verändert sich in eine fast längliche mit gewöhnlich breiten, häufig dreieckigen Zähnen, 7—8 auf jeder Seite. In dieser Beziehung beobachtet man ebensolche oder, besser, eine analoge Veränderung, wie die oben bei *P. incana* Fl. Wett. (*P. arenaria* Borkh.).

Solche abgeblühte oder Sommerpflanzen der *P. opaca* werden bei uns nicht selten für *P. patula* W. u. K.[1]) gehalten und früher für *P. verna*. Die Vergleichung aller unter dem Namen *P. patula* in dem Herbarium der Moskauer Universität befindlichen Exemplare mit der unzweifelhaften *P. patula* W. u. K. in Kerner's österreich-ungarischem Herbarium (№ 1613) von dem klassischen Fundort Matra in Ungarn und mit der Beschreibung dieser Art von Waldst. et Kit.[2]) lässt gar keinen Zweifel, dass diese Art weder in den centralen Gouvernements, noch in der ganzen mittleren Zone Russlands vorkommt.

---

1) Цингеръ. Сборникъ свѣдѣній и пр. № 470.
2) Waldstein et Kitaibel. Plant. rar. Hung. II, p. 218.

Die wirkliche *P. patula* W. et K. zeichnet sich von *P. opaca* L. nicht nur durch die horizontal abstehenden Haare aus, wie das bei uns fast ausschliesslich angenommen wird [1]), sondern auch durch andere sehr charakteristische Merkmale, namentlich: durch tief eingeschnittene Blättchen mit fast linealen Einschnitten und mit kahler oberer Blattfläche, auch durch die Form der Kelchzipfel, von denen die äusseren, schmal linealen, rinnenförmigen, mit langen Haaren besetzt sind, die inneren aber kahl, dreieckig und nur an den Rändern gewimpert.

Durch diese Besonderheiten unterscheidet sich auch *P. patula* von *P. Schurii* Fuss (*P. pratensis* Schur), die bei uns auch mitunter für *P. patula* gehalten wird [2]). Aber bei *P. Schurii* ist die obere Fläche der Blättchen behaart, während sie bei *P. patula* kahl oder fast kahl ist, und die Blättchen selbst schmal verkehrteiförmig, nur wenig keilig, und dabei tiefgezähnt und nicht eingeschnitten sind. Die äusseren Kelchzipfel, obgleich auch schmal linealisch, sind doch nicht rinnenförmig, und die inneren sind auf der ganzen Aussenseite mit langen Haaren besetzt.

Ebenso unbegründet ist die Verwechselung der *P. opaca* L. mit *P. verna* L. Unter der letzteren Bezeichnung darf man nur die nördliche uud gleichfalls die alpine Art verstehen, welche in der Folge *P. salisburgensis* Haenke oder *P. maculata* Pourret genannt wurde. Sie ist nach Ruprecht [3]) charakterisirt durch dicken, langen Wurzelstock, der oben mit den dunkelbraunen Resten der Nebenblätter bedeckt ist, mit aufsteigendem kurz behaartem Stengel; die Blätter oben fast kahl oder nur mit seltenen langen Haaren, im Umrisse rund, mit 5 breit eiförmigen Blättchen, oben abgestutzt, mit stumpfen Kerben am Rande, mit breiten eiförmigen Nebenblättern und mit wenigen intensivgelben grossen Blüthen. Die reingrüne Farbe der ganzen Pflanze, welche endlich ganz kahl wird,

---

1) Литвиновъ, l. c. p. 61, № 297, und Anmerkung.

2) Siehe Zinger und Litwinov, in deren Herbarien sich P. Schurii von verschiedenen Fundstellen findet.

3) Fl. ingrica, p. 316, № 138.

macht sie auf den ersten Blick kenntlich, und unterscheidet sie von allen verwandten Arten.

P. verna L. kommt schon im Gouv. Petersburg und geht, wie es scheint, nicht südlicher herab. Jedenfalls findet sie sich in keinem der mittelrussischen Gouvernements, so dass alle Angaben Zinger's[1]) (obgleich mit Zweifel ausgesprochen, und in seinem Herbarium unter der Bezeichnung *P. pseudoverna*) ausgeschlossen werden müssen. Die unter diesen letzteren Namen aufgeführten Pflanzen sind theils zu *P. opaca* L., theils zu *P. pratensis* Schur zu ziehen.

P. argentea L. wird oft mit dieser oder jeder Form aus der Gruppe der Collinae verwechselt und durch ein zufälliges Merkmal charakterisirt, dass der Rand der Blättchen von *P. argentea* zurückgerollt ist. Wenn man aber eine grosse Zahl von Exemplaren der *P. argentea* besichtigt, ist es nicht schwer sich zu überzeugen, dass bei vielen, besonders bei denen mit breiten Blättchen, die Ränder flach sind, und das beobachtet man nicht nur bei Herbariumpflanzen, sondern auch bei lebenden.

Andererseits ist es auch unzweifelhaft, dass zurückgerollte Blattränder auch bei einigen Collinae vorkommen, worauf schon Fries aufmerksam machte, und wenn Lehmann[2]) in Bezug hierauf bemerkt, dass die zurückgerollten Ränder bei den Collinae sich nicht auf lebenden, sondern auf getrockneten, schwach gepressten Exemplaren zeigen, so kann man dasselbe bezüglich der *P. argentea* sagen, mit der Einschränkung, dass bei der letztgenannten Art die Neigung zum Einrollen der Blattränder stärker ist und noch häufiger hervortritt, besonders in Formen mit schmalen Blättchen.

Im Ganzen genommen, liegt keine Nöthigung vor, zu einem solchen zufälligen Merkmal seine Zuflucht zu nehmen (man sollte ihm im Gegentheil eher aus dem Wege gehen) um *P. argentea* von allen Formen der Gruppe Collinae zu unterscheiden, da andere beständigere Unterscheidungsmerkmale vorhanden sind. *P. ar-*

---

1) Цингеръ. Сборникъ свѣдѣній и пр., № 471.
2) Revisio Potentillarum, p. 99—100.

gentea zeichnet sich schon äusserlich durch die Wachsthumrichtung ihres Stengels aus: er ist gewöhnlich aufrecht und steigt nur manchmal am Grunde etwas bogenförmig auf, während bei allen typischen Collinae er ein aufstrebender ist.

Die Abwesenheit der Wurzelblätterbüschel bei *P. argentea* und die derbe Beschaffenheit der Blättchen, im Gegensatz zu der weichen und zarten Blattconsistenz der Collinae, bei denen fast immer eine Rosette oder Büschel von Wurzelblättern vorhanden ist, sind ebenfalls sichere Kennzeichen. Einen weiteren Unterschied stellt die charakteristische Behaarung dar, die bei *P. argentea* auf dem Stengel und der Unterfläche der Blättchen ausschliesslich aus Filz besteht, d. h. aus krausen Haaren, und auf der oberen Seite aus weichen, geschlängelten, aber immer einfachen Haaren, während bei den Collinae der Filz auf dem Stengel und der Unterfläche der Blättchen überdeckt ist von aufrechten und mehr oder weniger steifen Haaren, die Oberseite aber, wenn auch nur zum Theil, von halbbüschelförmigen Haaren, die nur unter dem Mikroskop gut erkennbar sind. Der Hauptunterschied aber beider Gruppen liegt in den Fruchtstielen, die bei *P. argentea* vergleichsweise dick sind, und deshalb aufrecht stehen, bei allen Collinae aber gebogen oder stark zurückgekrümmt sind.

Aehnlich wie bei *P. intermedia*, unterscheidet man bis jetzt bei uns zwei Abarten oder richtiger zwei Formen der *P. argentea*, nämlich: α. *typica* mit oberhalb meist grünen, wenig behaarten Blättchen, die tief, manchmal sogar fiederspaltig eingeschnitten sind und von der Mitte an, mit 2—3 ziemlich breiten tiefen Einschnitten; dann β. *incanescens* Opitz = *impolita* Rchb., bei der alle Theile auch die Oberfläche der Blätter mit einem grauen Filz bedeckt sind, und die Blättchen selbst tiefe und schmale, seitwärts gerichtete Einschnitte haben. Natürlich kommen ausser diesen zwei Formen bei uns noch viele andere vor, denen man aber noch nicht die gehörige Beachtung geschenkt hat und denen eine nähere Untersuchung noch bevorsteht.

P. collina Wib. Unter dieser Bezeichnung werden bei uns, wie auch nicht selten im Westen, verschiedene Formen aus der Gruppe

der Collinae aufgeführt und beschrieben, die gewöhnlich durchaus nichts zu thun haben mit der Stammform dieser Gruppe, die von Wibel[1]) noch Ende des vorigen Jahrhunderts durch folgende Merkmale charakterisirt wurde: Flachrandige Blättchen, nur vorne eingeschnitten, mit ziemlich breiten stumpfen Einschnitten, im Gegensatz mit den schmalen und spitzen an den Blättchen der *P. argentea*, die am Rande zurückgerollt sind und tief eingeschnitten. Im Uebrigen stimmen, nach Wibel's Beschreibung, beide Arten vollkommen überein.

So stellte Wibel also zuerst, wie es scheint, indem er seine *P. collina* von *P. argentea* L. abtrennte, das, so zu sagen, künstliche Merkmal der *P. argentea* (den zurückgerollten Rand der Blättchen) in den Vordergrund, dessen der scharfsinnige Linné[2]) in seiner Diagnose dieser Art nicht erwähnt hatte, welches aber, leichter Hand von Wibel hingeworfen, von allen Späteren bis jetzt aufgenommen ist.

Was das andere Merkmal betrifft, was Wibel, wie es scheint, für entscheidend hält, betreffend die Form der Einschnitte oder richtiger der Zähne der Blättchen, so bestätigt es sich weder an der Mehrzahl der Originalexemplare der von Wibel aufgestellten Art, noch an den im herb. norm. Schultz (unter № 254 bis) befindlichen Exemplaren, auf die sich Zimmeter[3]) bei der Beschreibung von *P. collina* bezieht.

Focke[4]) bemerkt in seinem Artikel über Potentilla, dass die von Schultz für *P. collina* gehaltene Pflanze weit entfernt ist die echte zu sein, und zur Bestätigung bringt er eine Zeichnung nach dem Originalexemplar von Wibel aus dem Herbarium von Mertens. Auf dieser Zeichnung der erwähnten Pflanze sieht man nur die Stengel-

---

1) Wibel, Primitiae florae Werthemensis. Jena. 1799, p. 267.

2) In seinen Species plantarum und deren folgenden Ausgaben giebt Linné folgende Diagnose: foliis quinatis cuneiformibus, incisis, subtus tomentosis, caule erecto. Ed. I, p. 497; II u. III, p. 712; IV, p. 1101.

3) II, p. 17, № 73.

4) Anmerkung zur Gattung Potentilla. Abhandlungen herausgeg. v. naturw. Verein zu Bremen. 1889. X. p. 413—420.

blätter, unter denen die dreizähligen vorherrschen, aber keine Wurzelblätter, ja sogar keine untere Stengelblätter; von „ziemlich breiten und stumpfen Zähnen“ ist dabei gar nicht die Rede.

Es gelang mir im Herbarium des Kaiserlichen botanischen Gartens in Petersburg einige Originalexemplare von *P. collina* Wib. zu untersuchen; unter ihnen war die Mehrzahl (alle Exemplare des Schrader'schen Herbariums und noch eins) übereinstimmend mit dem, welches Focke abgebildet hat, wegen des Fehlens der Wurzel- und der unteren Stengelblätter, nur mit dem Unterschiede, dass bei diesen Exemplaren einige Blätter fünfzählig waren, während bei Focke nur 2—3 vierzählige und sonst dreizählige abgebildet waren. Dort befand sich auch noch ebenfalls ein Exemplar (ein abgerissener Zweig) aus dem Herbarium von Mertens, dem letzteren von dem Autor selbst im Jahre 1801 zugeschickt, und zwar zu meiner Verwunderung, schon dadurch sehr verschieden von dem von Focke abgebildeten, dass daran alle Blätter mit Ausnahme der obersten nicht dreizählig, sondern fünfzählig waren, und sogar unten am Zweige war ein sechszähliges; aber auch hier sind die Zähne, obgleich ziemlich breit, durchaus nicht stumpf. Das einzige Exemplar, das diesem Merkmale in hohem Grade entspricht, mit der Etiquette, auf der unten *W. 1800* vermerkt ist mit derselben Handschrift, wie auf der Etiquette des Mertens'schen Herbariums geschrieben *W. 98* (d. h. Wibel. 1798), stellt eine vollständige Pflanze mit Wurzelstock dar, aus welchem, ausser einem abgeblühten Stengel, noch drei in verschiedener Entwickelung befindliche Stengel hervorkommen, alle mit fünfzähligen Blättern rundlicher Form, deren Blättchen sich berühren und nicht auseinandergehen, wie bei dem Exemplar des Mertens'schen Herbariums, mit breiten an der Spitze abgerundeten, also wirklich stumpfen Zähnen. So erweist es sich, dass Wibel bei Aufstellung der ganzen Art sich an ein Merkmal hielt, das in der Mehrzahl der Fälle an seinen eigenen Originalexemplaren sich nicht beständig zeigt, sondern im Gegentheil nur als seltene Ausnahme erscheint. Es ist auch wahrscheinlich, dass hier ein terminologischer Missgriff vorliegt, der sich in vielen anderen Fällen wiederholt bei

der Anwendung des Ausdrucks „stumpf“, worauf schon oben hingewiesen ist.

Man darf sich desshalb nicht wundern, dass eine Form, die vollständig der Beschreibung und dem einzigen typischen Exemplar von *P. collina* entspräche, d. h. mit stumpfen Blattzähnen, unter vielen anderen nicht weniger originalen Exemplaren, nicht nur bei uns nicht gefunden wurde, weder in den centralen Gouvernements, noch überhaupt in der mittleren Zone Russlands, sondern überhaupt nirgends an anderen Orten.

Wenn man sich aber auf alle übrigen bis jetzt bekannten Originalexemplare Wibel's stützen will, bei denen die Zähne der Blättchen mehr oder weniger breit, nur nicht stumpf, aber fast spitz am Ende oder sogar spitz sind, und der Stengel aufrecht, unten blattlos, oder ohne Wurzelblätter ist, so entspricht solchen Merkmalen auch die von mir bei Sserpuchov gefundene Form, zusammen mit anderen, für welche bis zuletzt sich die allgemeine Benennung *P. collina* erhalten hat, obgleich sie mit der echten *P. collina* Wib. sehr wenig gemein hatten. Solche Formen hat Koch treffend in einer kurzen Diagnose geschildert in Sturm's Deutschlands Flora [1]), und dieselbe Charakteristik hat er in seiner Synopsis florae germanicae et helveticae gegeben [2]). „Diese Art, sagte Koch in seiner Bemerkung, ist sehr ähnlich der *P. argentea*, hat aber dadurch ein eigenthümliches Ansehen, dass die Stengel dünner und schwächer sind und sich in einem Kreise ausbreiten, dessen Mitte mit einem dichten Büschel von Blättern ausgefüllt ist, und die feinern Blüthenstiele nach dem Verblühen in einem Bogen hinabgekrümmt sind.“

Je nach der Zahl und der Form der Blättchen, nach der Zahl und dem Umrisse ihrer Zähne, nach ihrer Behaarung, oder auch je nach der grösseren oder geringeren Entwickelung des Blüthenstandes, unterscheidet man gegenwärtig bis 15 selbst-

---

1) Heft 91, № 9, sub P. collina Wibel, inclusiv P. Güntheri Pohl = P. Wimanniana Günth. et Schumm.

2) Editio tertia, pars prima, p. 187, № 11.

ständige Formen dieser Art und ungefähr 10 Varietäten und Zwischenformen.

Zu der Zahl dieser Formen wird auch die bei uns gefundene und im Westen unbekannte zu ziehen sein, welche von Kaufmann *P. argenteaeformis* genannt ist, und zu welcher man alle bei uns vorkommenden Formen der in Rede stehenden Gruppe gestellt hat und noch gestellt wird, wenn man sie nicht geradezu zu *P. collina* Wib. zählt, ganz so, wie man es bis zuletzt mit allen westlichen Formen derselben Gruppe gemacht hat.

P. argenteaeformis Kaufm. wurde von Kaufmann im Jahre 1866 in seiner Moskauer Flora beschrieben, und später auf der bei der Pflanze in seinem Herbarium befindlichen Etiquette [1]). Diese Beschreibung ist mit den in Parenthese gegebenen Einschiebseln vervollständigt, welche der eingehenderen und etwas verschiedenen Beschreibung in seiner Moskauer Flora entnommen sind; sie zeichnet diese Form folgendermassen:

Potentilla argenteaeformis. Radix lignosa *nigra* [2]) multiceps, caudiculos brunneo-squamatos emittens, caules *prostrati* (ad basin lignosi), apice adscendentes, canescenti-villosi (cum ramis floriferis), dichotomo-paniculati, folia quinata, petiolata, summa ternata sessilia, radicalia longe petiolata, petioli canescenti-villosi, foliola *elongata-obovata*, versus basin cuneata, margine inciso-dentata, *revoluta*, dentibus *4—5 obtusis vel obtusiusculis* (acutiusculis) porrectis, pagina superior foliorum stipularumque *pubescens*, viridis, inferior (stipularum sepalorumque) cinereo canescens (et hirsuta, foliola superiora cuneato-linearia), stipulae *lineari-lanceolatae* (ovato-lanceolatae), acutae (acuminatae), villosae, pedunculi calycesque canescenti-villosi, fructiferi nutantes, sepala exteriora linearia obtusiuscula (obtusa) interioribus breviora, sepala interiora *ovato-acuminata*, petalis subrotundo-cordatis retusis breviora, carpella transverse rugosa glabra,

---

1) In der ersten Ausgabe p. 159; in der 2ten dieselbe Seite, № 262, ohne jede Veränderung und ohne Uebereinstimmung mit dem Text auf der Etiquette.

2) Alles Unterstrichene weist auf Ungenauigkeiten in der Diagnose.

ecarinata, receptaculum villosum. Maxime *P. argenteam* refert, sed caules semper prostrati et radix caudiculos emittens. Ultima nota atque stipulis (longiores) et foliolis margine revolutis etiam a *P. collina* (Wib. St. H. 91) differt, cui proxime esse videtur. *P. opaca* differt indumento totius plantae. Nova species esse videtur.

Ungeachtet der sehr ausführlichen Beschreibung dieser Art, ist sie doch bei weitem nicht genau genug, zum Theil sogar nicht richtig, und die angegebenen Unterschiede von *P. collina* solcher Art, dass man darauf keine neue Art gründen kann. Und in der That, „der ästige und schuppige Wurzelstock“ (von den ihn bedeckenden Schuppen nicht schwarz, sondern braun) ist nicht nur allen Collinae eigen, sonden der grossen Mehrzahl der perennirenden Potentillen, und wenn dieses Kennzeichen weder in der Beschreibung der *P. collina*, noch in deren Abbildung bei Sturm, auf welche der Autor sich bezieht, in die Erscheinung tritt, so ist das nur, weil es ganz allgemein ist. Und was die zurückgerollten Blattränder betrifft, so ist das, wie schon oben bemerkt, eine zufällige Erscheinung, welche man in der Diagnose nicht zu berücksichtigen braucht.

Die Vergleichung einer grossen Zahl von Exemplaren dieser Art bringt folgende Ungenauigkeiten zu Tage. Kaufmann nimmt an, dass der Stengel von *P. argenteaeformis* niederliegend ist, während er doch aufsteigend oder aufstrebend ist, wie bei der Mehrzahl der Collinae; unter den vorherrschenden fünfzähligen Blättern kommen auch 6—7-zählige vor, wie ja auch bei vielen anderen Collinae; die Blätter selbst werden als länglich verkehrt-eiförmig beschrieben, oben flaumig, an den Rändern mit 4—5 stumpfen oder fast stumpfen Zähnen; während in Wirklichkeit die Blättchen bei dieser Art fast länglich sind, d. h. am meisten verbreitert fast in der Mitte und nach oben schmäler werdend, oder schmal verkehrt-eiförmig und nicht nur mit 4—5, sondern gewöhnlich mit 6—8 Zähnen auf jeder Seite, und dabei durchaus nicht stumpfen, sondern gegen das Ende ziemlich spitzen, wenngleich breiten Zähnen; dabei ist die obere Fläche der Blättchen nicht flaumhaarig, sondern nur mit zerstreut stehenden Haaren bedeckt; endlich ist die Form der Nebenblätter und der

inneren Kelchzipfel auch nicht richtig beschrieben: diese, wie jene, erscheinen breit ei-lanzettförmig und am Ende spitz, aber nicht zugespitzt, wie auch bei allen verwandten Formen, die in dieser Beziehung eine so grosse Aehnlichkeit zeigen, dass man auf diese Merkmale keinen Werth legt.

Nach diesen Berichtigungen und Vorbehalten, kann die in Rede stehende Art durch folgende Merkmale charakterisirt werden:

Caules adscendentes corymbosi vel paniculato-corymbosi; folia radicalia et caulinia inferiora quinata, interdum 6—7nata, superiora ternata; foliola anguste oblongo-obovata vel oblonga, inciso-serrata, serraturis utrinque 4—6—8, latiusculis acutiusculis (nec obtusis), supra viridia, parce pilosa, subtus cano-tomentoso-pilosa, elevato nervosa; stipulae et sepala interiora ovato-lanceolata, acuta.

P. argenteaeformis wurde zuerst im Jahre 1864 zusammen mit dem Akademiker Ruprecht und mir bei Sserpuchov auf unbewaldeten sandigen Hügeln gefunden. Nach dreissig Jahren gelang es mir diese Art eben dort wiederzufinden mitten in einem Kieferwalde, der auf einer die Oka beherrschenden sandigen Anhöhe sich ausgebreitet hatte, und es scheint, dass diese Art bis jetzt nirgends wiedergefunden ist; wenigstens müssen die von Kaufmann selbst und Ruprecht in den benachbarten Gouvernements (Tula und Rjäsan) gesammelten und in Zinger's Herbarium befindlichen Exemplare theilweise zu einer ganz anderen Form der Collinae gezogen werden, zum Theil haben sie garnichts gemein mit dieser Gruppe und gehören in die Gruppe der Chrysanthae [1]).

P. thyrsiflora Hülsen. Im Jahre 1873 wurde im Grossherzogthum Posen eine Form gefunden, die zuerst für *P. collina* Wib. gehalten wurde, aber später als selbständige Art erkannt und wegen

---

1) So die Formen, die von Kaufmann in den Gouv. Tula und Rjäsan, von Ruprecht im Kreise Saraisk im Gouv. Rjäsan gesammelt sind, und die sich in Zinger's Herbarium unter dem Namen P. collina befinden. Auch findet sich kein einziges typisches Exemplar der P. argenteaeformis aus dem Gouv. Tambov unter mehreren Formen der Collinae, die unter diesem Namen in dem vortrefflich bearbeiteten Herbarium Litwinov's aufbewahrt werden.

der rispenförmigen Trugdolde so benannt wurde. Diese Form, die bei uns in der Gegend von Sserpuchov vorkommt, unterscheidet sich von der ihr nahestehenden *P. argenteaeformis* nur durch den Umriss der Blättchen und deren Bezähnelung.

Nach der Beschreibung Zimmeter's, die den Exemplaren aus Galizien in Kerner's Herbarium der österreichisch-ungarischen Flora[1]) beigefügt ist, unterscheidet sich *P. thyrsiflora* Hülsen von den nahestehenden Formen ausser durch die rispenförmige Trugdolde durch 5—6-zählige Blätter, durch länglich verkehrt-eiförmige, nach unten keilförmige Blättchen, die mit spitzen (4—6) Zähnen versehen sind; diese gehen bis zur Basis herab, sind leicht gekrümmt und nach vorwärts gerichtet.

Diese Kennzeichen entsprechen nach der Beschreibung vollständig unserer *P. argenteaeformis;* in Wirklichkeit bemerkt man einen Unterschied nur in den Blättchen: bei *P. thyrsiflora* sind sie nach oben stark verbreitert, und desshalb sollten sie eher breitkeilförmig oder breit verkehrteiförmig genannt werden, während sie bei *P. argenteaeformis* sich nach oben verschmälern und eher eine schmal oder länglich verkehrteiförmige Gestalt haben. Ausserdem ist die Zahl und Form der Zähne auch verschieden. An die Stelle der breiteren und etwas gekrümmten 4—6 Zähne der Blättchen von *P. thyrsiflora* treten bei der anderen Art schmälere gerade Zähne, gewöhnlich 6—8 jederseits. Aber auf solche untergeordnete und wenige Kennzeichen darf man keinen Artunterschied gründen, und man sollte desshalb beide Formen einer einzigen Art als deren Abarten oder Varietäten zugesellen.

Stärker weicht von *P. thyrsiflora* eine andere Form derselben Gruppe ab, die auch, wie die vorigen, in den Uferstreifen der Oka im Moskauer Gouvernement und an anderen Stellen der centralen Gouvernements Russlands vorkommt (im Gouv. Tula — Herb. Zinger, im Gouv. Tambov — Herb. Litwinov) und die unter dem

---

1) Kerner, Schedae ad floram exsiccatam austro-hungaricam 1882. II, p. 21, № 446.

Namen *P. leucopolitanoides* Blocki = *P. pseudoleucopolitana* Zimmeter beschrieben ist. Diese niedrigere Form hat kleinere Blättchen und Kronenblätter, nur wenig den Kelch überragend, während bei den beiden vorhergehenden die Blumenkrone viel grösser ist. Die Behaarung der Blättchen ist auch sehr verschieden: ihre obere Fläche ist graugrün von den sie bedeckenden Seidenhaaren (bei den beiden vorhergehenden Arten sind die Blättchen reingrün mit sehr kurzen und seltenen Haaren), von unten auf den stark hervortretenden Nerven behaart, auf der Fläche mit weisslichem Filz bedeckt, während bei *P. thyrsiflora* eher graugrün ist. Weisen wir noch auf zwei andere, von Zimmeter hervorgehobene Merkmale, nämlich: die Zahl der Zähne, die bei der in Rede stehenden Form nur 2—3 jederseits sind, und bei den vorhergehenden zwei bis dreimal mehr, und die Zahl der Blättchen in den unteren Stengel- und Wurzelblättern (beständig je 5 bei *P. leucopolitanoides*, je 5—6 bei *P. thyrsiflora* und je 5—7 bei *P. argenteaeformis*). Unsererseits ist zu bemerken, dass weder die im Kerner'schen Herbarium der österreichisch-ungarischen Flora enthaltenen Exemplare von *P. leucopolitanoides*[1]), noch von *P. thyrsiflora* in demselben Herbarium, noch unsere *P. argenteaeformis*, die Beständigkeit des letzteren Merkmals bestätigen, auf welches hauptsächlich, wenn nicht ausschliesslich, der Unterschied der betrachteten Form von der von P. J. Müller aufgestellten *P. leucopolitana* (von dem Städtchen Lyck in Brandenburg) gegründet ist, was kaum gerechtfertigt erscheint, da die Zahl der Blättchen bei den verschiedenen Arten *Potentilla*, worauf wir schon mehrmals Gelegenheit hatten hinzuweisen, Schwankungen unterliegt. Ueberdiess stellt bei den beiden verglichenen Arten das Vorhandensein von 6—7-zähligen Blättern eine seltene Ausnahme dar, ja man kann sagen, es ist eine zufällige Erscheinung, und dabei in so beschränktem Maasse, dass sie bei den vorherrschenden 5-zähligen sich oft der Aufmerksamkeit entzieht. Ja, von dem Originalexemplar von *P. leu-*

---

1) Unter der Benennung von P. leucopolitana P. J. Müller (№ 447) siehe Zimmeter II, 1889, p. 18, № 76.

copolitana P. J. M., das sich im Schultz herb. norm. unter № 256 befindet, sind gar keine siebenzähligen Blätter vorhanden. Dasselbe ist zu sagen von den Exemplaren von *P. leucopolitana* im Herbarium Siegfried's unter № 124 a, die von Prof. Oborny in Mähren gesammelt sind; von ihnen bemerkt man kein einziges 6- oder 7-zähliges Blatt. Uebrigens unterscheiden sich die in dieser Sammlung befindlichen Exemplare bedeutend von der Originalpflanze *P. leucopolitana* P. J. Müller.

So kommen also innerhalb der Grenzen eines Gouvernements, des Moskauer, ja eines einzigen Kreises, drei nahe verwandte Formen aus der Gruppe der *Collinae* vor, nämlich: *P. argenteaeformis*, *P. thyrsiflora* und *P. leucopolitanoides* (*leucopolitana*), wovon die beiden ersten rein grüne Blattoberfläche und reich verästelte Inflorescenz haben und die sich hauptsächlich durch die Behaarung der unteren Blattfläche (glatt und grünlich-grau bei *P. thyrsiflora*, mit stark hervortretenden Nerven und grauweiss bei *P. argenteaeformis*) und durch die Zahl der Blattzähne unterscheiden; dagegen *P. leucopolitanoides* lässt sich durch graugrüne Oberfläche der stark behaarten Blättchen, nur mit 2—3 Zähnen jederseits, und durch armblüthige Infiorescenz kennzeichnen.

Zu welcher Art sind nun diese drei Formen zu stellen?

In dem schon angezogenen Artikel über *Potentilla* bemerkt Focke [1]), dass, nach seiner Meinung, Wibels Art nur eine Zwischenform der Gruppe darstellt, für deren typische Form *P. Wimanniana* zu halten ist [2]). Diese Form, nur nicht in der Gestalt, wie sie die Autoren [3]) auf der Etiquette des Herbariums der schlesischen Flora beschreiben, sondern wie sie die Herbariumexemplare darstellen, auch

---

1) Anmerkung zur Gattung Potentilla, l. c. p. 420.

2) Der Name soll so geschrieben werden, wie die Autoren der Art ihn geschrieben haben, nach dem Dr. Wimann, also P. Wimanniana, und nicht wie es nachher Gebrauch wurde zu schreiben Wiemanniana. S. die folgenden Bemerkungen.

3) *P. Wimanniana* Nobis. Caule diffuso canescente, foliis quinatis cuneiformibus incisis subtus canis, summis ternis subincisis, stipulis lanceolatis acuminatis, petalis retusis calyce majoribus. Sprengel in literis. NB. Amic. Dr. Wimann primus instituit hanc plantam cum P. argentea non confundendam. Günth. et Schumm. Herb. Sil. Cent. V, № 52 (in herb. Mertens).

nicht in der Gestalt, wie sie Lehmann[1]) in seiner ersten Monographie dargestellt hat, sondern so, wie sie Koch in Sturm's Deutschlands Flora unter dem Namen *P. collina*[2]) abgebildet und beschrieben hat, muss als Typus anerkannt werden, alle charakteristischen Merkmale dessen in sich vereinigend, was als *P. collina* allgemein angenommen, und von Koch so treffend charakterisirt wurde[3]).

In Bezug auf *P. Wimanniana,* mit spitzen, schmalen und tiefen Einschnitten, werden die als selbstständig beschriebenen Arten mit breiten und meistentheils fast spitzen oder etwas stumpfen (aber niemals ganz stumpfen) Zähnen untergeordnete Formen (Abarten oder Varietäten) darstellen, die sich in einigen unwesentlichen Kennzeichen unterscheiden, und in folgender systematischer Ordnung folgen müssen: β. *leucopolitanoides;* γ. *thyrsiflora;* δ. *argenteaeformis.* —

Die Bedeutung der Behaarung, als systematisches Merkmal im Allgemeinen, wie im Besonderen bei der Abgrenzung der untergeordneten Gruppen der Gattung *Potentilla*, worauf Zimmeter grosses Gewicht gelegt hat, und die Möglichkeit auf dieses Merkmal sich stützend, die Mischlinge klar zu legen und sich unter ihnen zurecht zu finden (wie z. B. das bei *P. subrubens* und *P. okensis* geschah), bewog mich der Behaarung der Blättchen bei der ganzen Reihe der Formen der *Collinae* eine eingehendere Untersuchung zu widmen. Das betraf besonders die obere Blattfläche, da von unten alle Blättchen gleichmässig von mehr oder weniger dichtem Filz bedeckt sind, der aus krausen Haaren besteht.

Hierzu bewog mich noch der Umstand, dass einige Botaniker in *P. collina*, ja in einigen anderen Formen, nicht reine Arten,

---

1) Monographia gen. Potent. Tab. X, wo diese Art P. Güntheri genannt ist; in seiner zweiten Monographie beschreibt Lehmann diese Art als Varietät der P. collina β. diffusa, indem er sie folgendermaassen charakterisirt: «segmentis foliorum *acutis*, caulibus circa rosulam centralem foliorum undique humifusis flaccidis (Revisio, p. 98, № 105).

2) Pot. Güntheri a P. collina non amplius separo. Synopsis Ed. III, p. 187.

3) Siehe oben, p. 38.

sondern Mischlinge zu sehen wünschten. So sprach Ascherson [1]) die Voraussetzung aus, dass *P. collina*, worunter er auch *P. Wimanniana* verstand, eine Mischpflanze von *P. argentea* und *P. incana* sein kann, obgleich Kerner [2]) glaubt, dass die Art eine Mischung von *P. argentea* mit *P. verna* auct. (d. h. *P. minor* Gilib.) sei.

Ich unterwarf die Blättchen der verschiedenen Formen der *Collinae* im Verlauf einiger Tage der Maceration in Salpetersäure, oder einiger Minuten bei Erwärmung, so lange bis das Gewebe nicht völlig farblos wird. Dann löst sich selbst die Epidermis der oberen Fläche leicht ab, und wenn man nun die Oberfläche der Blättchen so vorbereitet ungetrennt oder noch besser in Fetzen der oberen Epidermis unter dem Mikroskop untersucht, gewinnt man leicht in allen Einzelheiten ein Bild der Form der Haare. Hierbei zeigte es sich zuvor, dass es bei allen *Collinae* auf der oberen Fläche der Blättchen zweierlei Art Haare giebt: die einen sehr fein und kurz, und die anderen viel länger und dicker, und zweitens, dass im Gegensatz zu *P. argentea*, bei der auf der oberen Fläche der Blättchen hin und her gebogene, d. h. weiche und dabei einfache Haare zerstreut stehen, bei allen *Collinae* am Grunde ihrer langen Haare 1, 2, 3 und mehr kurze Zacken zu bemerken sind, die diesen Haaren das Ansehen halbbüschelförmiger Haare geben, durch welche die obenerwähnten Zwischenformen charakterisirt sind. Diese Form der Haare weist darauf hin, dass bei der Bildung der *Collinae* in grösserem oder geringerem Grade *P. incana* theilnahm, wie Ascherson voraussetzte (freilich aus ganz verschiedenen Gründen), während die filzige Bedeckung der Unterfläche auf *P. argentea* weist.

Besonders scharf ist die Combination der beiden genannten Arten in dem Charakter der Behaarung der Blättchen bei solchen Formen ausgedrückt, die schon dem äusseren Ansehen nach die Anwesenheit der *P. incana* verrathen, wie durch den Umriss der Blättchen, als auch durch die graue oder aschgraue Färbung ihrer Oberfläche, und die

---

1) Flora der Provinz Brandenburg 1864, p. 192. Anmerkung zu № 309.
2) Zimmeter, I, p. 10. Anmerkung zu № 73.

bei uns bald zu *P. collina*, bald zu *P. argenteaeformis* gezogen wurden, die aber in Wirklichkeit als offenbare Mischformen von *P. incana* und *P. argentea* gehalten werden müssen. Diese leider noch nicht beschriebenen (wegen des Mangels an Material) Mischformen sind in den Gouvernements Tula und Tambov aufgefunden worden[1]). Bei diesen bedecken die Oberfläche der Blättchen fast ebensolche Büschelhaare wie bei *P. incana*, nur mit der Besonderheit, dass ihre langen und dünnen Zacken stark hin und her gebogen und nicht steif sind, die Unterfläche aber mit einem dichten gräulichen Filz bedeckt ist.

Beachtenswerth ist noch der Umstand, dass sogar bei jenen *Collinae*, welche an solchen Orten wachsen, wo *P. incana* gar nicht vorkommt, wie z. B. im Gouv. Petersburg (Herb. Meinshausen), das Vorhandensein der halbbüschelförmigen Haare, wenn auch nur mit seltenen Zacken, doch zu sehen ist.

Bezüglich der Form der halbbüschelförmigen Haare, kann man alle von mir beobachteten *Collinae* in zwei Gruppen theilen; bei den einen sind diese Haare hin und her gebogen, d. h. weich, und relativ nicht lang, aber dick; bei den anderen sind sie lang und steif, was auf borstenartige Haare deutet. Zu der ersten Gruppe gehört die typische *P. collina* Wibel (Fl. Wett. *W. 1800*) mit 1, selten 2 ganz kurzen Zacken an der Basis zerstreut stehenden Haaren, und solche Formen, die nach den allgemeinen Merkmalen könnten der *P. collina* zugezählt werden, wie die im Herb. polytech. Jäggi mit sehr kurzen, seltenen Haaren mit je einem Zacken an der Basis versehen, und eine von Sserpuchov, im Gegentheil, mit relativ dichter stehenden und längeren Haaren, nicht selten mit zwei Zacken versehen; *P. praecox* (Schultz herb. norm., № 880) und

---

1) Durch Zinger in dem Alexin'schen Kreise bei der Station Swinskaja auf dem Sande des Eisenbahndammes (in seinem Herb. v. Mittelrussland unter P. collina Wib.), und von Litwinov bei Kirssanov, Gouv. Tambov, auf Sand (in seinem Herb. unter P. argenteaeformis). Diese Formen haben nichts gemein mit den westlichen P. argentea × arenaria Blocki, aus dem südöstlichen Galizien, bei denen keine Spur von halbbüschelförmigen Haaren vorhanden ist.

P. Schultzii (ibid. № 255 bis, die letztere mit vielen (4—5) Zacken) gehören auch hinzu.

Eine andere Gruppe mit steifen Haaren fängt mit den Formen an, welche dünne und kurze Haare haben, und wenig (1, selten 2) und kurze Zacken, und schliesst sich mit solchen, bei denen schon mehr (3—5) und längere Zacken sind. Sie stehen in folgender Ordnung: *P. argenteaeformis*, *P. Wimanniana*, *P. thyrsiflora*, *P. leucopolitana*, *P. leucopolitanoides*.

Auch von dieser Seite hat man also *P. collina*, zusammen mit *P. praecox*, vielleicht auch *P. Schultzii* (obgleich letztere Art schon bezüglich der Haarform, wie auch im ganzen Aussehen der Pflanze sich etwas verschieden zeigt) von allen anderen *Collinae* abzutrennen, unter welchen die verbreitetsten *Wimanniana*, *thyrsiflora* und *leucopolitanoides* sind.

Aber einen noch gewichtigeren Nachweis sowohl der Verwandtschaft dieser Formen, wie des Grades ihrer Selbstständigkeit könnte man natürlich aus den Kulturversuchen mit diesen Gewächsen schöpfen, bei verschiedenen Bedingungen des Bodens, der Feuchtigkeit, der Beschattung etc. und auch ihrer künstlichen Befruchtung. Das vor einigen Jahren von H. Hans Siegfried in Winterthur in's Leben gerufene Potentillarium liefert einen für diesen Zweck vollständig vorbereiteten Boden, der schon die ersten Früchte gereift hat, und von dem man in der Zukunft reiche und fruchtbringende Resultate erwarten darf.

Die Untersuchung der in den mittleren Gouvernements Russlands vorkommenden Arten der Gattung *Potentilla* führt demnach zu folgenden Schlüssen:

1. Die frühere und auch jetzt noch geltende Eintheilung aller krautartigen *Potentillen* in zwei Hauptgruppen: mehrjährige (*Multicipites*) und einjährige (*Acephalae*) muss als zu künstlich verlassen werden, da sie einander nahe stehende Arten trennt, wie z. B. *P. in-*

termedia von *P. norvegica*. Sie muss einer anderen, von Watson vorgeschlagenen Eintheilung Platz machen.

2. Merkmale, die dem Charakter der Behaarung der Stengel, der Blattstiele und besonders der Blätter entnommen sind, zeigen sich äusserst beständig und können zu gleicher Zeit als Beweis der Selbständigkeit und der Reinheit der Art dienen.

3. Der Zahl der Blättchen bei einander nahestehenden Arten von *Potentilla* und der Form der Zähne wird eine übertriebene Bedeutung als systematischen Merkmalen beigelegt. Das eine wie das andere unterliegt Schwankungen, und desshalb sind auf diese Kennzeichen Artunterschiede nicht zu gründen.

4. Bei der Untersuchung nahestehender Arten hat sehr wichtige Bedeutung die Analyse der Behaarung der Blättchen, sowohl der unteren Fläche, als besonders der oberen.

5. Die Anwesenheit von halbbüschelförmigen Haaren auf der oberen Fläche der Blättchen weist auf *P. incana* (*P. cinerea* Koch) und berechtigt uns anzunehmen, dass wir es hier mit Zwischenformen oder vielleicht auch mit Mischformen zu thun haben, wie das sich bei der Untersuchung von *P. subrubens, P. okensis* und aller echten *Collinae* zeigt.

6. *P. incana* und besonders die weit verbreitete *P. argentea* sind sehr geneigt zur Bildung von Zwischenformen und wahrscheinlich auch Mischformen untereinander, wie auch mit anderen Arten.

7. Bei Untersuchung und Beschreibung der *Potentillen* hat man ausserdem sein Augenmerk auf Sommer- oder Herbst-Exemplaren einer und derselben Art im Vergleich mit den Frühlingspflanzen oder zur Zeit der ersten Blüthe der Pflanze zu richten, wobei sich eine Art Dimorphismus zu erkennen giebt, wie das besonders grell bei *P. opaca* L. (Koch) und *incana* (*cinerea* Koch) hervortritt.

8. Nur durch Kultivirung der einander nahestehenden Formen, die bisher zu verschiedenen Arten gerechnet wurden, kann man, bei veränderten Bedingungen des Bodens, der Beleuchtung, der Feuchtigkeit u. dgl. m., die Frage über Beständigkeit oder Veränderlichkeit dieses oder jenes Merkmals aufklären und entscheiden, nnd daraus

Mo. E. C.

auch auf die Selbständigkeit der verschiedenen Formen dieser polymorphen Gattung Schlüsse ziehen.

Auf das Einzelne eingehend, ist in Bezug auf die verschiedenen Arten Folgendes zu bemerken:

a. P. tanaitica Zinger ist nichts anderes als *P. pimpinelloides* L., die irrthümlicher Weise bis jetzt für einjährige Pflanze von sehr beschränkter Verbreitung gehalten ist. Wie es sich jetzt herausstellt, hat diese Art eine sehr weite Verbreitung und geht bis zum Gouv. Orel (Kreis Jeletz).

b. P. bifurca L. und *longipes* Ldb. gehen in ihrer Verbreitung nach Nordwest nur bis zum südlichen Theil des Gouv. Tambov (Kreis Borisoglebsk).

c. P. recta L. durch die Diagnose Linné's nicht unterschieden von verwandten Formen, und in Folge dessen von einigen Autoren mit *P. obscura* Willd. identificirt, unterscheidet sich von dieser letzteren scharf durch die von Willdenow angegebenen Kennzeichen, und muss daher, zur Verhütung aller Missverständnisse, *P. recta* L. (W. s. st.) oder *P. recta* W. (L.) genannt werden.

P. recta L., ebenso wie *P. opaca* L. (*P. rubens* Crantz), geht nach Norden nur bis zum linken Ufer der Oka, im Gebiete des Gouv. Moskau (Kreis Serpuchov).

d. Die Merkmale, nach welchen man gewöhnlich *P. norvegica* L. von *P. intermedia* L. unterscheidet (dreizählige Blätter und einjährige Wurzel bei der erstgenannten Art), zeichnen sich nicht durch Beständigkeit aus, und müssen durch andere beständigere ersetzt werden.

e. P. intermedia L. β. *canescens* Rupr. ist identisch mit *P. digitato-flabellata* A. Braun & Bouché und auch mit einer Art desselben Namens von Heidenreich (*P. Heidenreichii* Zimm.); nach der Behaarung und der Form der Blättchen zu urtheilen, gehört sie zur Zahl der Bastarde von *P. intermedia* L. und *P. argentea* L., ebenso wie *P. Goldbachi* Rupr. γ. *tomentosa*, die in sich die Merkmale dieser letzsen Art mit denen der *P. argentea* L. vereinigt, für eine Mischform der beiden letztgenannten Arten gehalten werden kann.

f. P. canescens Besser ist unzweifelhaft eine westliche Form, und wurde nur irrthümlicher Weise in der letzten Zeit als aus der mittleren Zone (Gouv. Smolensk und Saratov) Russlands stammend angeführt.

g. P. cinerea Chaix, mit abgerundeten Blattzähnen und Kelchzipfeln, und auch mit horizontal abstehenden Haaren auf den Stengeln und Blattstielen, unterscheidet sich wesentlich von *P. cinerea* Koch und anderer Autoren, einer Art, die man richtiger *P. incana* Fl. Wett. nennen sollte und nicht *P. arenaria* Borkh.

h. P. Goldbachi Rupr. unterscheidet sich von *P. Nestleriana* Tratt. durch kein einziges wesentliches Merkmal, nur durch geringere Beständigkeit in der Zahl der Blättchen an den Wurzelblättern, und von *P. thuringiaca* Bernh. ausserdem noch durch geringere Beständigkeit in dem Umriss der Blättchen, wesshalb diese Formen wohl als Varietäten zu der Art gezogen werden müssen, die zuerst aufgestellt war, und das ist *P. thuringiaca* Bernh.

i. Die unter dem Namen *P. okensis* mihi beschriebene Form vereinigt in sich die Merkmale der *P. thuringiaca* (*Goldbachi*) und der *P. incana* (*cinerea*) und stellt daher eine Zwischenform oder vielleicht eine Mischform dieser zwei Arten dar.

k. P. opaca L. ist identisch mit *P. opaca* Koch und mit *P. rubens* Crantz, was durch Abbildungen und Herbariumexemplare der Zeitgenossen Linné's bestätigt wird.

l. P. patula W. & K. kommt überhaupt in Mittelrussland nicht vor; diese Art wird hier durch die verwandte *P. Schurii* ersetzt, die mit der ersteren verwechselt und auch für *P. verna* L. ausgegeben wird. Die letztere ist eine alpine, auch zugleich nördliche Art und geht nicht weiter südlich als zum Gouv. Petersburg.

m. Weder *P. argentea* L., noch *P. argenteaeformis* Kaufm. kann durch die zurückgerollten Blattränder gekennzeichnet werden, da dieses Merkmal nicht nur unbeständig, sondern sogar zufällig ist, und auch bei anderen Formen aus der Gruppe der *Collinae* beobachtet wurde.

n. Die echte *P. collina* Wibel, nach den Originalexemplaren zu urtheilen, wird durchaus nicht durch stumpfe Blattzähne gekenn-

zeichnet, die nur in seltenen Fällen beobachtet sind, sondern sie theilt mit *P. argentea* die Merkmale: aufrechter Stengel und Abwesenheit des Büschels oder der Rosette von Wurzelblättern, und bestätigt dadurch die Behauptung Focke's, dass *P. collina* Wib. eine Uebergangsform von der *P. argentea* zu den wirklichen *Collinae* ist.

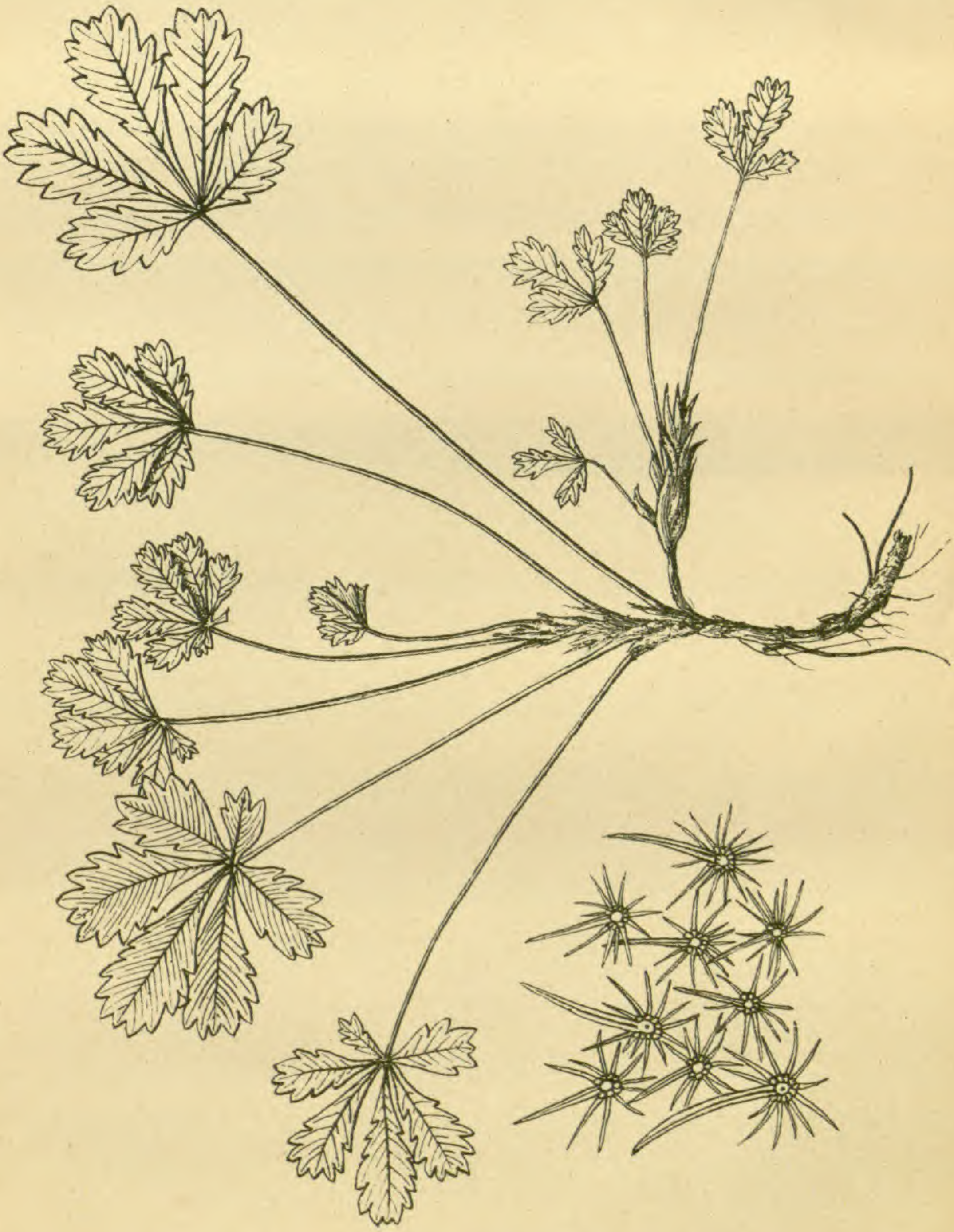
o. P. argenteaeformis Kaufm. ist eine gut umschriebene Form, sehr ähnlich der *P. thyrsiflora* Hülsen, von welcher sie sich nur durch die Gestalt, Behaarung und durch den Umriss der Blättchen unterscheidet.

p. P. leucopolitanoides Blocki unterscheidet sich durch nichts Wesentliches von *P. leucopolitana* P. J. Müller, bei der die siebenzähligen Blätter durchaus keinen beständigen Charakter haben, sondern zufällig sind, wie bei vielen anderen Arten. Diese Form, wie auch die beiden oben erwähnten, hat man für Varietäten des typischen Vertreters der *Collinae* zu halten, dessen Merkmale am besten in *P. Wimanniana* Günth. & Schumm. zum Ausdruck gekommen sind.

POTENTILLA CINEREA CHAIX. (1:1)
— ex. herb. Schleicheri.

Lith. W. Bachmann. Mosqua.

Stud. G. Petunnikov ad sicc. del.



POTENTILLA INCANA FL. WETT. (1:1)
ex. herb. Hoffmanni.

Lith. W. Bachmann, Mosqua.

Stud. G. Petunnikov ad sicc. del.

POTENTILLA INCANA FL. WETT. (1:1)

e Serpuchov.

Lith. W. Bachmann, Mosqua.

Stud. G. Petunnikov ad sicc. del.

POTENTILLA GOLDBACHI RUPR. (3:5)

Lith. W. Bachmann. Mosqua.

Stud. G. Petunnikov ad sicc. del.

POTENTILLA OKENSIS N. SP. (3:5)

Lith. W. Bachmann, Mosqua.

Stud. G. Petunnikov ad sicc. del.

POTENTILLA OPACA L. (1:1)
ex. herb. Ehrharti.

Lith. W. Bachmann. Mosqua.

Stud. G. Petunnikov ad sicc. del.

POTENTILLA COLLINA WIB. FL. WERTH. (1:1)

ex. herb. Schraderi.

Lith. W. Bachmann, Mosqua.

Stud. G. Petunnikov ad sicc. del.

POTENTILLA COLLINA WIB. (3:5)
e Serpuchov.

Lith. W. Bachmann. Mosqua.

Stud. G Petunnikov ad sicc. del.

POTENTILLA ARGENTEAEFORMIS KAUFFM. (2:3)

POTENTILLA THYRSIFLORA HÜLSEN. (3:5)

POTENTILLA LEUCOPOLITANOIDES BLOCKI. (3:5)

CARPESII L.

GENERIS SPECIES ADHUC NOTAS

BREVI IN CONSPECTU POSUIT

C. WINKLER.

Acta Horti Petropolitani, vol. XIV, № 2, 1895.

Non *omnino inutile* aliquid opinor hasce plagulas publici juris facturus, quum novarum quarundam specierum in illis descriptarum ratione habita, novam quoque componere studuerim clavim diagnosticam, nec non omnes quae mihi innotuerint species, additis duabus a me non visis, uno eodemque modo retractaverim. Eo potius operis pretium fecisse mihi videor, quod mihi, quum plantarum Sinicarum et Mongolicarum determinationem aggrederem, proxime clavim a celeberrimo **Maximowicz** confectam religiose secuto *mox tres obviam* fuerunt species specifice nondum satis, ut videbatur, discernendae. Quas quum clarissimo **Lipsky**, collegae amicissimo monstrarem, rogans ut me certiorem faceret, quae de novis meis speciebus sentiret, vir eximiae in plantis discernendis perspicacitatis quae de illustrissimi **Maximowicz** theoria metueram, ne variae scilicet aetatis plantarum scrutatione niteretur, plane et distincte suam esse sententiam indicavit meamque conjecturam confirmavit. Ad *Carpesii cernui* L. capitula variae aetatis indaganda me accingo. Certum fit longitudinis rationem, quae interest inter flosculos et achaenia ex varia unius vel alterius aetate pendere. Quae quum ita sint, non potui quin illas species varietatis loco aestimatas in unam contraherem, quam novam speciem clarissimi **Lipsky** nomine ornare fas visum est.

Caeterum collegae eruditissimi hoc exiguum opusculum benevole accipiunto.

Clavis specierum:

1. Foliorum nervi secundarii sub angulo recto e nervo primario enascentes . . . . . *C. macrocephalum* Franch. et Sav.
„ Foliorum nervi secundarii sub angulo acuto e nervo mediano primario enascentes. 2
2. Inflorescentia corymboso-paniculata 3
„ Inflorescentia spicata vel racemosa. 15
3. Capitula 25—35 millim diametro . . . . . *C. eximium* m.
„ Capitula 5—18 rarissime 20 millim diametro. 4
4. Flosculi glabriusculi 5
„ Flosculi hirti 12
5. Capitula majuscula 12—18 millim. diametro 6
„ Capitula vix 8 millim. diametro attingentia 9
6. Capitula terminalia; folia radicalia rosulata . . . . . *C. glossophyllum* Maxim.
„ Capitula terminalia et lateralia; folia radicalia numquam rosulata 7
7. Folia in petiolum longissime cuneatim alatum subito transeuntia . . . . . *C. triste* Maxim.
„ Folia in petiolum sensim attenuata 8
8. Corollae tubus limbum adaequans . . . . . *C. divaricatum* Sieb. et Zucc.
„ Corollae tubus vix conspicuus . . . . . *C. cernuum* L.
9. Plantae elatae ramosissimae. 10
„ Plantae humiles subsimplices 11
10. Folia caulina inferiora basi cordata grosse serrato-dentata, subtus pilis validis hirta elliptico-lanceolata . . . . . *C. tracheliifolium* Less.
„ Folia caulina inferiora et superiora lineari-lanceolata integra utrinque attenuata pilis mollibus hirta. . . . . *C. Faberi* m.
11. Folia inferiora subrotundata membranacea . . . . . *C. Atkinsonianum* Hemsley.

11. Folia inferiora lineari-lanceolata crassiuscula . . . . . *C. minus* Hemsley.
12. Capitula 8—10 millim. diametro. . . . *C. pubescens* Wall.
„ Capitula 15—20 millim. diametro 13
13. Plantae pubescentes . . . . . *C. Lipskyi* m.
„ Plantae villosae 14
14. Plantae elatae 7 decim. ad 1 m. et ultra altae, corollae tubus brevis . . . . . *C. Nepalense* Less.
„ Plantae humiles 2—2,5 decim. altae, corollae tubus elongatus *C. humile* m.
15. Inflorescentia spicata; capitula subsessilia; folia radicalia nulla *C. abrotanoides* L.
„ Inflorescentia racemosa; capitula pedunculata; folia radialia rosulata 16
16. Folia radicalia subpubescentia spathulata apice rotundata, sinuato-dentata . . . . . *C. rosulatum* Miq.
„ Folia radicalia velutino-villosa late-lanceolata subito in petiolum longissime cuneatim alatum attenuata . . . *C. velutinum* m.

C. macrocephalum Franch. et Sav.

En. pl. in Japonia sp. cresc. II, p. 405.

C. caule elato tenuiter striato puberulo; foliis radicalibus fere pedalibus ovatis inaequaliter dentatis basi rotundatis in petiolum ala lata decurrentibus utrinque parce et breviter pilosis; foliorum omnium nervis secundariis sub angulo recto divaricatis apice arcuato ascendentibus; foliis caulinis oblongis otusis subsessilibus (?) late dentatis; capitulis magnis, ramos et caulem terminantibus, solitariis, subcernuis, bracteosis, bracteis lanceolatis inaequalibus capitulum involucrantibus et longe superantibus; involucri phyllis extus puberulis, ovato-lanceolatis, foliaceis, acutis, apice reflexis, discum aequantibus; flosculis numerosissimis, glabris e basi parum ampliatis, subcylindraceis; achaeniis costatis, teretibus, fusco-olivaceis apice verrucosis haud attenuatis.

Habitat in Japoniae provincia Senano (Niewerth) et in tractu Nikkô (Savatier) sec. Franchet et Savatier. Non vidi.

C. eximium C. Winkl. n. sp.

C. minute pubescens radice fibrosa; caule elato striato; foliis inferioribus petiolatis, puberulis, ovato-lanceolatis cuneato-spathulatis, grosse et irregulariter dentato-serratis, superioribus subsessilibus utrinque attenuatis subintegris; capitulis magnis, nutantibus, longe pedunculatis, pedunculis praesertim fructus tempore apice valde incrassatis, bracteosis, bracteis lanceolatis reflexis foliaceis inaequalibus numerosis in involucri phylla transeuntibus; involucri hemisphaerici phyllis exterioribus herbaceis extus puberulis, lanceolato-spathulatis apice rotundatis vel acutiusculis, sublaceris fimbriato-ciliatis ad interriora decrescentibus; interioribus coriaceo-membranaceis lanceolatis acuminatis apicem versus longiuscule ciliatis; intimis lineari-lanceolatis apice laciniato-dentatis acutis; flosculis numerosissimis disci hermaphroditis dimidium achaenii vix superantibus, subcylindricis quinquedentatis, antheris sagittatis; circumstantibus femineis quam flosculi disci paullo minoribus, subcylindricis, quinquedentatis; styli bifidi ramis obtusis; staminodiis spathulatis vel lineariformibus; achaeniis elongatis striatis utrinque attenuatis apice in collum contractis, collo glandulis albescentibus obsito.

Habitat in Chinae provincia Szetshuan ad ripas fluvii Honton supra pontem Dshau-dshi-kou nec non inter provincias Kansu et Szetshuan prope pagum Wuping. Julio et Augusto mensibus anni 1885 legit cl. Potanin.

C. glossophyllum Maxim.

Mél. Biol. IX, p. 282 et 283. — Franchet et Savatier En. pl. Jap. I, p. 244.

C. humile pubescenti-villosum ad basin villoso-hirtum rhizomate brevi obliquo praemorso fibris numerosis obsesso; caule 2,5—5 decim.

alto ramoso subaphyllo, ramis erecto-patulis subaphyllis; foliis lineari-oblongis radicalibus rosulatis amplis obovatis basi in petiolum brevissimum alatum attenuatis, caulinis paucis duplo minoribus basi attenuatis sessilibus, omnibus acutiusculis remote subobsolete vel distincte serrulatis pubescenti-villosis; capitulis mediocribus 1—8 terminalibus cernuis bracteatis, bracteis 1—3 capitula adaequantibus vel 2—3-plo superantibus; involucri campanulati phyllis triseriatis exterioribus apice foliaceis linearibus reflexis pubescenti-villosis, interioribus scariosis obtusis, intimis acutiusculis margine dense lacerato-ciliatis; flosculis achaeniis aequilongis glabris disci hermaphroditis quam ♀ duplo numerosioribus; corollae limbo 5-dentato tubum triplo superante; stylo et antheris vix exsertis; flosculis circumstantibus foemineis quam ☿ paullo brevioribus et duplo tenuioribus; stylo exserto, staminodiis brevibus lineari-clavatis; achaeniis brevibus basi vix attenuatis apice in rostrum breve glandulosum desinentibus.

Habitat in Japonia. Nippon circa Yokohama (Maximowicz VIII 1892!) circa Yokoska (Savatier № 656!) Kiusiu: Yuwaja prope Nagasaki (Maximowicz VII, VIII 1863!). Simabara (ex Maximowicz l. c.).

C. triste Maxim.

Mél. Biol. IX, p. 287. — Franchet et Savatier En. pl. Jap. I, p. 243.

C. perenne patenti-pilosum caule elato bi—tripedali stricto; foliis radicalibus nullis, caulinis inferioribus ovato-oblongis acuminatis in petiolum laminam superantem apice alatum cuneato-attenuatis inaequaliter grosse vel obsolete dentato-serratis, caulinis superioribus et ramealibus ovato-lanceolatis vel lineari-lanceolatis utrinque acuminatis breviter petiolatis obsolete denticulatis vel integris; capitulis mediocribus cernuis bracteatis, bracteis capitulum parum vel triplo superantibus foliaceis lineari-lanceolatis; involucri phyllis ciliatis, exterioribus lineari-lanceolatis recurvis, intimis acutiusculis virescentibus; flosculis disci hermaphroditis glabris achaenium subaequantibus, corollae limbo tubum triplo superante quatuordentato late

infundibuliformi; circumstantibus foemineis duplo numerosioribus; styli ramis longe exsertis; achaenio glabro brevi utrinque attenuato rostrato, rostro gracili elongato, glanduloso.

Habitat in Mandshuria et in Japonia. Prope urbem Wladiwostok nec non ad sinum „Victoria“ vocatum Mandshuriae australo-orientalis Augusto mense anni 1860 cl. Maximowicz! in sylvis sat frequentem collegit. In insula Yeso circa Hakodate prope Siginope (Maximowicz IX 1861!); in insula Nippon in provinciis Senano et Nambu (Tshonoski 1864-1865!) in alpe Nikkô (Savatier № 2295) in montibus Hakone (Tshonoski ex Maximowicz).

C. divaricatum Sieb. et Zucc.

Abhandl. d. math. physik. Classe d. K. Baier. Acad. d. Wissensch. IV, 3, p. 187. — Walpers Ann. I, p. 989. — Miquel, Prolus. Fl. Jap. p. 111. — Maximowicz Mél. Biol. IX, p. 283.

C. gracile 1—2-pedale et altius pubescenti-hirtum vel versus apicem subglabrum sat polymorphum caule a medio ramoso, ramis subpatentibus 3—7-cephalis; foliis inferioribus longe petiolatis, petiolo laminam aequante vel superante, lamina cordata vel truncato-ovata acuta, grosse et inaequaliter subduplicato-serrata; lamina foliorum caulinorum mediorum petiolum superante basi cuneata ovata vel ovato-oblonga acuminata serrulata vel subintegra; foliis caeteris ramos fulcrantibus, ramealibus brevissime petiolatis oblongo-lanceolatis vel lanceolatis obsolete serrulatis vel integris; capitulis parvulis cernuis subovatis caulem et ramos ramulosque terminantibus bracteatis, bracteis 1—3 oblongis vel spathulatis, caeteris minimis multo longioribus reflexis; involucri phyllis exterioribus latioribus acutioribus, intimis linearibus obtusiusculis subdenticulatis, omnibus erectis scariosis; flosculis glabris cylindraceis vel obconicis, corollae tubo limbum adaequante; flosculis disci hermaphroditis c. 40; circumstantibus numerosioribus c. 100 vel ultra; styli ramis clavatis, staminodiis spathulatis vel linearibus; achaeniis columnaribus, crassis basi vix attenuatis, apice rostratis, rostro brevissimo glanduloso.

Speciei polymorphae duo varietates in formam typicam transeuntes discretae sunt.

var. **pygmaea** Miq. l. c.

est forma humilior macra capitulis subsolitariis

var. **C. ovalifolium** Franch. et Savatier in shed. Herbarii Petropolitani

est forma robustior capitulis majoribus.

Habitat in Japonia, in ruderatis et ad vias sat frequens nec non in umbrosis sylvarum (Siebold, Miquel, Buerger Herb. Lugd. Bat.!). Kiusiu: prope Nagasaki (Oldham № 430! Maximowicz VIII, IX, 1863!), in monte Yuwaya (Maximowicz!). Nippon: prope Yokohama (Maximowicz VIII 1862!), circa Yokoska (Savatier VII № 655!).

C. cernuum L.

Spec. pl. 1203. — Gouan, Flora Monsp. p. 338. — Scopoli, Fl. Carniolica (ed. II.) II, p. 142. — Jacquin, Fl. Austr. III, p. 3, tab. 204. — Lamarck, Fl. Franç. II, p. 65. — Thunberg, Fl. Jap. p. 312. — Lamarck, Encycl. Méth. I, p. 636. — Gärtner, de fruct. et sem. pl. II, p. 387 tab. CLXIV. — St. Hilaire, Expos. I, p. 406. — Loiseleur Deslongchamps, Fl. Gall. p. 560. — Lamarck et Decandolle, Synops. pl. in Fl. Gall. descript. p. 287. — Persoon, Syn. pl. II, p. 423; Spec. pl. V, p. 164. — Villars, Cat. méth. des pl. du Jardin de l'école de méd. de Strassbourg, p. 201. — Schkuhr, Handb. III, p. 93, tab. CCXLV. fig. a. — Lamarck et Decandolle, Fl. Franç. IV p. 187. — Baumgarten, En. stirp. Magn. Transilv. princ. praepr. ind. III, p. 102.—Link, Handb. I, p. 724.—Mutel, Flore du Dauph. II, p. 246. — Reichenbach, Fl. Germ. exs. I, p. 235. — Mutel, Fl. Franç. II, p. 159. — DC. Prodr. VI, p. 281.— Koch, Synops. (ed. II.) p. 397. — Ledebour, Fl. Ross. II, p. 618.— Grenier et Godron, Fl. de Fr. II, p. 197. — Kittel, Taschenb. der Fl. Deutschl. (edit. III). 2. Abth. p. 670. — Reichenbach, Fl. Germ. et Helv. Icon. XVI, p. 24; tab. CMLXXXIII vel 92 Fig. III,

18—25. — Walpers, Ann. V, p. 290. — Neilreich, Fl. v. Nieder-Oesterreich p. 340. — Maly, Fl. von Deutschl. p. 198. — Caruel, Prodr. della Fl. Toscana p. 364. — Willkomm et Lange, Prodr. Fl. Hisp. II, 67.—Maximowicz, Mél. Biol. IX, p. 286.—Franchet et Savatier, En. pl. Jap. I, p. 243.—Boissier, Fl. Or. III, p. 214.—C. B. Clarke, Comp. Ind. p. 130. — Cesati, Passerini e Gibelli, Compendio della Flora Italiana II, p. 528. — Duftschmid, Fl. von Ober-Oesterreich II, Heft 3, p. 472.—Hooker, Fl. of Brit. Ind. III, p. 300.—Forbes et Hemsley, Ind. Fl. Sin. Journ. Linn. Soc. XXIII, p. 430. — *C. ciliatum Wall* Cat. № 3214. — DC. Prodr. VI, p. 281. — Drury, Heber, Handbook of the Ind. Fl. II, p. 68. — Maximowicz, Mél. Biol. IX, p. 292. — *Aster cernuus* Columna, Ἐκφρασις p. 251, cum icone p. 252.

C. perenne vel bienne pubescenti-villosum radice fibrosa; caule erecto striato praesertim basin versus pubescenti-villoso superne ramoso; foliis oblongo-lanceolatis in petiolum brevissimum attenuatis acutis margine sinuato-dentatis vel subintegris utrinque pubescentibus; capitulis bracteatis cernuis caulem et ramos terminantibus majusculis longe pedunculatis, pedunculis apice incrassatis deorsum inflexis pubescenti-villosulis; bracteis lineari-lanceolatis inaequalibus, patentissimis vel reflexis; involucri haemisphaerici phyllis adpressis intermediis ovalibus flavescentibus apice viridibus, interioribus scariosis margine et apice eroso-denticulatis; flosculis 250—400 achaenio subduplo brevioribus ☿ et ♀ aeque numerosis, disci hermaphroditis, corollae limbo campanulato quinquedentato tubum subtriplo superante, antherarum caudis longiusculis appendicibus obtusis; flosculis circumstantibus foemineis cylindraceis vel obconicis 3—5-dentatis, styli ramis obtusis longiuscule exsertis; staminodiis linearibus vel clavatis inclusis; achaeniis glabris striatis basi attenuatis, apice abrupte in rostrum gracilem glanduloso-muricatum acuminatis.

Habitat in Hispaniae provinciis Aragonia, Catalonia, in Pyrenaeis (Xatard! Costa! Herb. J. Gray!); in Galliae Galloprovincia, Delphinatu prope Gratianopolin, prope Leonam; in Alsatia, Savoya

(Parceval-Grandmaison!); in Helvetia[1]) ad lacum Lemanum, ad lacum Wallenstadiensem; in Valesia prope „Saxonnet“ (Huet de Pavillon!); in Italia, Pedemontio (Cesati et Caruel!), Italia bor. Hohenacker № 297!, prope Taurinum (Herb. Mertens!), ad ripas fluvii Padi (Herb. J. Gay!), in Hetruriae magno ducatu, prope Neapolin (collect. Ital.); in Austria in Tyroli prope Bauzanum (Freyn in litt.), in litore Illyrio prope Goritiam (Smirnow!), prope Monfalconem (Herb. Fischer!), in Carnia prope Idriam (Freyer!), in Croatia (Sieber!), in Austriae, Hungariae et Transsylvaniae variis locis secundum Beck von Managetta, in Galaezia prope „Muszkatowka“ (Herb. gen. h. Petrop.!); in Bulgariae territorio Dobrudsha prope „Baladagh“ (Sintenis 1874 № 883!). In montibus Caucasicis (Herb. Pallas! Adams!) prope castellum Georgiewsk (M. a Bieberstein! C. A. Meyer!), in Iberia (M. a Bieberstein! Wilhelms!), in Mingrelia (C. Koch!), in territorio Elisabethpol prope pagum „Helenendorf“ (Hohenacker № 2836!), in ditione Talysch prope Lenkoran (Hohenacker!), in sylvaticis Ponti Lasici prope Trapezum (Bourgeau), ad rivum Of (Balansa), in Lasistania prope „Ukjam“ (princeps Massalsky!). In India orientali (Stewart! C. B. Clarke № 10237 A!) prope Caspirum (Falconer № 584! C. B. Clarke № 32025!), in provincia Marri (Schweinfurth 11521!) in montibus Sikkim apud „Mangpo“ (C. B. Clarke № 3680!) „Pangi-Valley“ (Ollis!), „Dalhousie“ (C. B. Clarke № 22445! et № 23084 A! „Travancore“ (Herb. Bartl.!), in montibus Nilagiricis (sec. Hooker). In Tibetia, in terrae Kam valle fluminis Fu-pien-ho inter oppidum Fu-pien et pagum Shin-tien-tse 5/VIII 1893 (Potanin!). In Chinae provincia Szetshuan (Faber!) inter pagos Pei-shi-tshou et Ma-o-tshou 26/VIII 1893, inter Hensapo et Tshin-han-pu 30/VIII (Potanin!); Hupeh, Ichang (Henry № 1661!), Nanto, Patung (Henry sec. Forbes et Hemsley); ad ripas fluvii Yan-tse-kiang (Faber № 1196!), prope urbem Peking (David № 2441!). In Japonia (Makino № 512!), in insula Kiusiu circa Nagasaki (Thunberg!, Maximowicz! 1863 VIII), in

1) Christ, Das Pflanzenleben der Schweiz, pp. 54, 129—133.

insula Nippon circa urbem Yokohama (Maximowicz! 1862 VIII), circa Yokoska (Savatier № 556!); Tosa (Makino № 276!). Vidi etiam specimina culta ex horto Petropolitano (Herb. Fischer! Herb. Ledebour! Herb. Pallas!) ex horto Gotingensi (Herb. Schrader! Herb. Stephan!).

E numero varietatum quas cl. Hooker et C. B. Clarke constituerunt, egomet autem cum aliis speciebus non contraxi, tres modo restant. Sunt formae hae Indiae Orientalis incolae a me non visae. Si breves celeberrimi Hooker diagnosas respicias, varietates illae tali modo discerni possunt:

1. Capitula 2,5 cm. diamatro, plantae robustae lanatae albae. . . *var. lanata* Hook.
„ Capitula ad summum 1,5 cm. diametro 2
2. Capitula 1—1,5 cm. diametro; planta hirsuta vel villosa; folia inferiora longe petiolata ovata cordata. . . . . *var. glandulosa* Hook. (Clarke l. c.).
„ Capitula ad summum 7 mm. diametro; planta tomentosa; folia lineari integerrima . . . . . *var. Griffithii* Hook.

Var. **lanata** Hook. habitat in montibus Sikkim et Khasia (Hooker) et secundum Forbes et Hemsley (l. c. p. 431) in Chinae provinciis Szetshuan (Faber) et Hupeh, Patung (Henry!).

Var. **glandulosa** Hook. (Clarke) habitat in montibus Sikkim et Khasia (Hooker).

Var. **Griffithii** Hook., me ad memoriam Capesii Faberi m. excitans, habitat in montibus Mishmi (Griffith) sec. Hooker l. c.

C. trachelifolium Less.

Linnaea VI, p. 233. — DC. Prodr. VI, p. 282. — Maximowicz Mél. Biol. IX, p. 288. — Hooker, Fl. of Brit. Ind. III, p. 301. — Forbes et Hemsley Ind. Fl. Sin. in Journ. Linn. Soc. XXIII, p. 431. — *C. cernuum* L. ζ. *trachelifolium* C. B. Clarke, Comp. Ind. p. 131.

C. perenne glabriusculum vel hirsutum radice fibrosa; caule erecto circiter bipedali tereti striato; foliis infimis longe petiolatis cordatis grosse et inaequaliter dentatis apice acuminatis, mediis ovato-lanceolatis breviter petiolatis vel subsessilibus dentatis acuminatis, summis oblongis vel obovato-lanceolatis acuminatis integris; capitulis minimis oblongis vel cylindraceis terminalibus vel sublateralibus subnutantibus breviter pedicellatis bracteatis; bracteis spathulatis foliaceis inaequalibus capitulum superantibus patulis, pilosis; involucri phyllis flavidis coriaceo-membranaceis glabriusculis subacutis erectis; flosculis luteis glabris, disci hermaphroditis corollae limbo tubum fere duplo excedente infundibuliformi quinquedentato, antherarum caudis longiusculis; styli ramis obtusissimis inclusis; circumstantibus foemineis subcylindricis vel obconicis, staminodiis clavatis; styli ramis exsertis; achaeniis elongatis apice rostratis rostro muricato-glanduloso.

var? foliis lanceolatis Forbes et Hemsley, Index Fl. Sin. in Journ. Linn. Soc. XXIII, p. 431. China, Hupeh, Ichang (Henry); Szetshuan in monte Omei (Faber) non vidi, an potius = *C. Faberi* m.?

Habitat in Indiae orientalis territoriis septemtrionalibus Falconer! Royle!). Himalaya prope Caspirum 5—7000′ Sikkim 7—0000′ (sec. Hooker), Nepalia (Wallich et sec. C. B. Clarke), Dalhousie 1874 XI Herb. C. B. Clarke № 22753! nec non in Chinae provinciae Hupeh districtu Patung (Henry №№ 2387, 2466, 4987, 5193 sec. Forbes et Hemsley).

C. Faberi C. Winkl. n. sp.

C. pubescens caule elato, ramoso tereti folioso; foliis anguste-lanceolatis 2—6 centim. longis, 3—6 millim, latis subintegris apice acuminatis, basi in petiolum brevem attenuatis vel subsessilibus, utrinque pubescentibus; capitulis parvis 3—5 millim. vix excedentibus numerosis in ramorum ramulorumque apice solitariis vel axillaribus sessilibus nutantibus bracteatis; bracteis 2 longioribus inaequalibus, a foliis summis solummodo longitudine diversis erectis;

involucri phyllis obtusiusculis, exterioribus in bracteas transeuntibus interioribus 2—3-seriatis subimbricatis coriaceo-membranaceis ovatis vel late-lanceolatis obtusiusculis apice laceris; flosculis numerosis disci hermaphroditis quinquedentatis obconicis, antheris longe caudatis, circumstantibus cylindricis 3—5-dentatis, styli ramis obtusiusculis, staminodiis spathulatis; achaeniis subcylindricis apice in collum glandulosum longiuscule attenuatis.

Habitat in China. Solus ramus 3,5 decim. longus a cl. Faber prope Omei provinciae Szetshuan lectus sub numero 396 et sub nomine *C. tracheliifolii* Lessing distributus a me visus est.

C. Atkinsonianum Hemsley.

Kew Bulletin 1893 № 79. p. 157 Decas V.

C. humile gracile fere undique parce pubescens caule simplici 4—9-pollicari; foliis maximis 3-pollicaribus petiolatis, membranaceis scaberulis lanceolatis vel inferioribus fere rotundatis, acutis, basi cuneatis minutissime et remote calloso-denticulatis; capitulis paucis pedunculatis parvis 3—5 lineas diametro latis bracteatis, bracteis foliaceis sub capitula 1—3 vel interdum nullis; involucri phyllis pauciseriatis cito glabrescentibus coriaceis vel scarioso-coriaceis basi incrassatis oblongis apice rotundatis vel fere truncatis irregulariter dentatis; flosculis generis; achaeniis circiter sesquilineam longis, glabris angustissimis striatis, breviter striatis, rostro insigniter glutinoso-glandulifero.

Habitat in China. In montibus Lofan et prope oppidum Kwantung anno 1892 cl. Ford (№ 317) detexit. Non vidi.

C. minus Hemsl.

Forbes et Hemsley Index Fl. Sinensis in Journ. Linn. Soc. Botany XXIII, 1888, p. 431. tab. 13

C. perenne parce lanatum erectum gracile caulibus 1,5—3 decim. altis ramulosis; foliis crassiusculis, inferioribus longe petiolatis maximis cum petiolo 1 decim. longis, calloso denticulatis, obtusis vel subacutis supra scabridis, subtus parce pilosis, venis primariis latera-

libus utrinque 5—6, inter se anastomosantibus, superioribus gradatim decrescentibus linearibus; capitulis terminalibus erectis graciliter pedunculatis diametro 3—5 millim. latis bracteatis, bracteis 2—3 foliaceis; involucri phyllis pluriseriatis exterioribus subscariosis, glabris vel cito glabrescentibus, oblongis, obtusissimis vel fere truncatis, interioribus apice crenulatis erectis flosculos subaequantibus; flosculis glabris quinquedentatis luteis, disci hermaphroditis obconicis antheris caudatis, circumstantibus lineari-obconicis, styli ramis brevibus obtusiusculis, staminodiis linearibus; achaeniis teretibus utrinque angustatis apice laeviter glandulosis.

Habitat in China. In provincia Szetshuan leg. cl. Henry (№ 7110!) anno 1889, ad montem Omei altitudine c. 4000′ leg. cl. Faber, in provincia Hupeh anno 1889 leg. cl. Henry (№ 7716!).

C. pubescens Wall. Cat. № 2199.

DC. Prodr. VI, p. 281. — Miquel Prolus. Fl. Jap. p. 111. — Maximowicz, Mél. Biol. IX, p. 286. — *C. pedunculosum* Wall. Cat. № 3200. — DC. Prodr. VI, p. 281. — Maximowicz, Mél. Biol. IX, p. 286 et p. 292. — *C. cernuum* L. δ *pedunculosum* C. B. Clarke, Comp. Ind. p. 131. — Hooker, Fl. of Brit. Ind. III, p. 301. — *C. cernuum* L. γ *Nepalense* C. B. Clarke, Comp. Ind. p. 130. absque syn.–Wight tab. 1120.

C. perenne pubescens caule elato ramoso; foliis late lanceolatis utrinque attenuatis margine dentato-serratis vel subintegris, infimis longe petiolatis subcordatis, superioribus et ramealibus breviter petiolatis sensim decrescentibus; capitulis in caulis et ramorum apice saepius solitariis nutantibus mediocribus vel majusculis bracteatis, bracteis 4—8 lanceolatis herbaceis reflexis in involucri phylla exteriora transeuntibus; involucri phyllis interioribus coriaceo-membranaceis obtusiusculis apice laciniatis; flosculis pilosis disci hermaphroditis quinquefidis, antherarum caudis conspicuis; circumstantibus foemineis quinquedentatis; styli ramis brevibus acuminatis; staminodiis spathulatis vel linearibus; achaeniis striatis flosculos ♀ subduplo,

flosculos ♀ duplo superantibus abrupte rostratis, rostro albido muricato-glanduloso.

Habitat in Indiae orientalis montibus Himalaya. In Caspiri valle „Sandvally“ vocata 3/IX 1876 leg. C. B. Clarke № 21025! altitudine 7500′, prope Caspirum (Falconer № 584!). Kumaon (Blinkworth sec. Hooker, Strachey et Winterbottom altitudine 7000′ sec. Maximowicz). In Emode Kumaensi (Roxburgh sec. De Candolle, Wallich № 3200!), Sikkim (Thomson!), Simla altitudine 6—800′ (Thomson sec. Hooker). — Japonia (Bürger et Siebold sec. Miquel).

C. Lipskyi C. Winkl.

C. perenne pubescens radice fibrosa; caule pubescente elato 8—11 decim. alto superne ramoso; foliis utrinque pubescentibus vel glabriusculis ovato-lanceolatis, inferioribus in petiolum brevem vel elongatum attenuatis, superioribus decrescentibus sessilibus, omnibus apice acutis vel rotundatis margine integris; capitulis hemisphaericis pedunculatis nutantibus in caulis et ramorum apice solitariis bracteatis, bracteis numerosis inaequalibus, exterioribus acuminatis elongatis reflexis, pedunculis brevibus vel elongatis; involucri phyllis ciliolatis membranaceo-chartaceis erectis acuminatis, interioribus dentato-laceris flosculis numerosissimis hirtis quinquedentatis, disci infundibuliformibus, corollae tubo hirto limbum glabriusculum adaequante, antherarum caudis brevibus; antherarum appendicibus rotundatis obtusis; flosculis cirumstantibus foemineis cylindraceis vel obconicis, styli ramis clavatis, staminodiis clavatis vel lineari-clavatis vel linearibus; achaeniis glabris striatis breviter rostratis, rostro glanduloso-aspero.

Varietates tres, olim mihi pro species habitas, discernendas esse puto.

var. **Potanini** C. Winkl.

Superne minutissime puberulum, subtus glabriusculum capitulis breviter pedunculatis; achaeniis quam flosculi brevioribus basi non attenuatis.

Habitat in Tibetiae terra Kam in valle fluminis Shu-ba-gu (8/VIII 1893 Potanin!) in Chinae provincia Kansu in montibus Idsha-shan et ad ripas fluvii Lumba (VII 1885) nec non in provincia Szetshuan non procul a pago Wuping VI 1885 Potanin!

var. **Przewalskyi** C. Winkl.

Pubescenti-villosum corollae limbo patenti quinquefido; achaeniis utrinque angustatis flosculos aequantibus vel superantibus.

Habitat in Mongolia austro-orientali ad ripas fluvii Tetung (VII 1873 Przewalsky!). Examinavi etiam plantam e seminibus Przewalskyanis in horto Petropolitano enatam.

var. **Hontonensis** C. Winkl.

Pubescens capitulis longissime pedunculatis, achaeniis quam flosculi brevioribus utrinque angustatis.

Habitat in Chinae provincia Szetshuan in vallibus fluminum Honton et Honton-lunwa (VIII 1885 Potanin!).

C. Nepalense Less.

Linnaea VI, p. 234. — DC. Prdr. VI, p. 281. — Walpers Annales I, 424; II, p. 905. — Wight Icones pl. Ind. or. III, 1120; Spicilegium Neilgherrense II part. I, p. 12 tab. 112. — Drury, Heb. Handb. of the Indian Fl. II, p. 68. — *C. cernuum* L. β? *Nepalense* Maxim. Mél. Biol. IX, p. 287. — *C. cernuum* L. *var. Nilagirica* Clarke Comp. Ind. p. 131. — Hook. Fl. of Brit. Ind. III, p. 301. — *C. cernuum var. genuina* Hook. l. c. excl. syn. C. pubescens Wall.

C. hirsuto-villosum caule erecto, striato, bipedali ramoso ramis patentibus, simplicibus; foliis alternis membranaceis elliptico-lanceolatis acuminatis, dentatis petiolatis, petiolis villosis; capitulis ramos terminantibus vel rarius axillaribus, campanulatis subcernuis bracteatis; involucri phyllis exterioribus in bracteas foliaceas lanceolatas capitulum excedentes reflexas transeuntibus interioribus sicco-membranaceis flavidis subacutis; flosculis hirsutis disci quinquedentatis hermaphroditis, antheris longiuscule caudatis, circumstantibus foemi-

neis pluriseriatis; staminodiis spathulatis; achaeniis basi vix attenuatis flosculos subaequantibus rostratis, rostro glanduloso-muricato.

Habitat in Indiae orientalis montibus Nilagiricis (Wight) № 1639!) prope Ootacamund (Wight), in sylvis prope Kaity (Metz ed. Hohenacker № 1357!), in Nepalia (Wallich).

C. humile C. Winkl. n. sp.

C. velutinum radice fibrosa; caule lanato erecto vel adscendente folioso; foliis ovato-lanceolatis sessilibus margine erosis denticulatis sessilibus, infimis petiolis brevissimis vix stipatis; capitulis erectiusculis in caulis et ramorum apice breviter pedunculatis vel in foliorum axillis sessilibus, aliis magis aliis minus bracteatis; bracteis inaequalibus vix reflexis; involucri 1,5—2 centim. diametro lati phyllis exterioribus 1-seriatis herbaceis apice acutis hirtis additis nonnulis longioribus, interioribus coriaceo-membranaceis acutis; flosculis hirtis, praecipue corallae tubo a limbo paullo ampliore vix distincto hirto, disci hermaphroditis subcylindricis vel obconicis quinquedentatis, dentibus obtusiusculis antheris breviter caudatis, circumstantibus foemineis lineari-obconicis, styli ramis apice incrassatis obtusis quasi truncatis staminodiis linearibus; achaeniis cylindraceis flosculis fere duplo brevioribus, glabris striatis apice glanduloso-verrucosis.

Habitat in Chinae occidentalis regione Tangut. Ad ripas fluvii Mudshik-ho ad meridiem versus ab oppido Hui-tui altitudine 9—9500′ Junio mense anni 1880 cl. Przewalsky decerpsit et sub numero 266 cum herbario horti Petropolitani communicavit; nec non in provincia Szetshuan prope oppidum Ta-tsien-lu supra pagum Dshun-ga 16 VIII 1893 (Potanin!).

C. abrotanoides L.

Spec. plant. 1204. — Osbeck, Reise p. 268 et p. 329, tab. 10. — Thunberg, Fl. Jap. p. 312.— Lamarck, Encycl. Méth. I, p. 636. — Villars, Catal. méthod. desp l. du Jard. de l'école demé d. de Strassbourg, p. 201, tab. 4. — Persoon, Syn. pl. II, p. 423; Spec.

pl. V, p. 164.— Jacquin, Fragm. Bot. p. 84, tab. 134.— Reichenbach, Fl. Germ. exs. I, p. 235. — DC. Prodr. VI, p. 282. — Koch, Syn. ed. II, p. 397. — Ledebour, Fl. Ross. II, p. 618. — Zittel, Taschenb. d. Fl. Deutschl. Ausg. III, 2-te Abth., p. 670.— Reichenbach, Fl. Germ. et Helv. Icon. XVI, p. 24, tab. 92 vel CMLXXXIII, fig. 11—17. — Walpers Ann. V, p. 290. — Miquel, Prol. Fl. Jap. 111. Maximowicz, Mél. Biol. IX, p. 290.— Boissier, Fl. Or. III, p. 215.— Franchet et Savatier, En. pl. Jap. I, p. 244.— C. B. Clarke, Comp. Ind. p. 131.— Cesati, Passerini e Gibelli, Compendio della Flora Italiana II, p. 528.— Hooker, Fl. of Brit. Ind. III, p. 301.— Forbes et Hemsley, Ind. Fl. Sin. Journ. Linn. Soc. XXIII, p. 430.— *C. racemosum* Wall. DC. Prodr. VI, p. 282. — Maximowicz, Mél. Biol. IX, p. 292. — *C. Thunbergianum* Sieb. et Zucc., Fl. Jap. Fam. nat. Abh. d. K. Bayer. Acad. d. Wiss. IV, III, p. 187. — Walpers Ann. I, p. 990. — *C. Wulfenianum* Schreb. DC. Prodr. VI, p. 282. — Maximowicz, Mél. Biol. IX, p. 291.

C. perenne pubescens rhizomate subrepente, radice fibrosa; caule duriusculo erecto 8 decim.— 1,5 met. alto superne paniculatim corymboso ramoso, ramis patentibus vel erecto-patulis foliatis; foliis alternis utrinque pubescentibus vel subglabris, inferioribus breviter petiolatis late lanceolatis obscure et inaequaliter denticulato-serratis vel subintegris apice acuminatis, superioribus angustioribus utrinque attenuatis subintegris vel integerrimis; capitulis parvis sessilibus vel brevissime pedunculatis solitariis geminis vel rarius ternis secus ramos et ramulos axillaribus secundis, primum erectis dein subnutantibus subebracteatis; involucri phyllis erectis, extimis paucissimis apice herbaceis, mediis scariosis obtusis, intimis acutiusculis ciliato-lacerosis; flosculis glabris, disci hermaphroditis achaenium subaequantibus, corollae limbo campanulato tubum excedente antherarum caudis conspicuis sublaceratis, appendicibus antherarum obtusis; flosculis circumstantibus foemineis numerosioribus achaenio brevioribus filiformibus, styli ramis apice obtusis longe exsertis; achaeniis utrinque attenuatis rostratis, rostro gracili glanduloso-muricato.

Habitat in Italia, Apulia (Sieber!) in civitate Forojuliense prope Uthinam (Moretti et Rouchi, Tommasini! Brunati!), in Illyrico (Smirnow!) prope Aquilejam (sec. Persoon) prope Monfalconem (Herb. Fischer!); prope Tergestum (Herb. Fischer! Berini et Brunati!). Ad fluvium Tanain (C. Koch!) ad rivum Jugur 15/VIII 1890 № 801 et in ditione Maris Nigri IX 1890 Kusnezow! In montibus Caucasicis (Herb. Pallas!) prope Jekatherinenpol (C. A. Meyer!), in Iberia (M. A. Bieberstein! Wilhelms!) in Mingrelia (C. Koch! sec. Ledebour) in ditione Talysch prope Lenkoran (Hohenacker!); in Lasistania prope Trapezum (Albow, Acta horti Petrop. XIII, p. 115). In Persiae provincia Ghilan prope Och Cedlar (№ 847 Buhse!). In India orientali (Stewart!) in Caspiro (Falconer № 586!), Srinagger (Schlagintweit № 4225!) in montibus Sikkimensibus, Dalhousie etc. (№ 36300 C, № 22485 G, № 23657 G, et № 24067 A, C. B. Clarke!), in Nepalia (Wallich sec. DC.). In Chinae provincia Szetshuan (Henry № 7272!); Muping David! ad ripas fluvii Honton supra Shi-tsha-pu VIII 1885; inter Tsha-mien-kuan et Ta-mo-shu 20/IX 1893; inter Sing-pu-kuan et Pei-schui-tshou 25/VIII 1893; inter Ma-o-tshou et Ma-toi-tshi (VIII 1893) (Potanin!); Nanto, Ishang (Henry № 2201!) Patung, Ishang (Henry № 10! et № 4987!); Canton (Sampson et Hance № 10978!) Shanghai (Faber!). In Korea (Herb. Petrop.!). Formosa (Oldham № 269!). In Japonia (Savatier № 654! Forster!) Kiusiu, prope urbem Nagasaki Oldham № 429! Oha (Buerger ex Fr. et Sav.), Sikoku, Tosa (Makino № 287! foliis angustioribus); Nippon, Yokoska (Savatier № 654 sec. Fr. et Sav.); prope urbem Yokahama (1862 Maximowicz!), Yeso prope urbem Hakodate (1860 et 1861 Maximowicz!), prope urbem Tokio (Rein!). Vidi cultam ex horto Petrop. (Herb. Fischer!), ex horto Dorpatensi (Herb. Ledebour!), ex horto Vindobonensi (Herb. Mertens!).

C. rosulatum Miq.

Prol. Fl. Japonicae p. 111. — Maximowicz, Mél. Biol. IX, p. 289. — Franchet et Savatier, En. pl. Jap. I, p. 244.

C. humile vel semi- ad sesquipedale gracile radice crassiuscula undique longe fibrosa; caule subappresse pilosulo, a medio pedunculos paucos elongatos alternos submonocephalos edente, fere aphyllo scapiformi in racemum pauciflorum laxum 3—7-cephalo abeunte; foliis radicalibus rosulatis spathulatis vel obovato-spathulatis repando-dentatis utrinque subappresse pilosulis, caulinis subnullis minoribus angustioribus obsolete serratis; capitulis 3—7 millim. diametro latis obovoideo-subcylindricis ebracteatis; involucri phyllis exterioribus paucis subovalibus herbaceis brevibus vix reflexis, mediis scariosis late linearibus; interioribus plerisque obtusis; intimis acutiusculis; omnibus praesertim apice ciliolatis; flosculis quadridentatis, disci hermaphroditis, antherarum caudis conspicuis, circumstantibus foemineis, styli ramis brevibus, staminodiis lineari-clavatis; achaeniis circa 4 millim. longis subolivaceo-pallidis, striatis glabris, rostratis, rostro quam achaenium 4-plo breviore atrofusco dense glanduloso aspero.

Habitat in Japonia (Siebold, Buerger), Kiusiu prope Nagasaki (Savatier! Maximowicz VII, VIII 1863!), in montibus Yuwaga et Higossan (Maximowicz), Nippon in jugo Hacone (Savatier № 653!).

C. velutinum C. Winkl.

C. velutinum perenne radice fibrosa caulibus 1—2 velutinis; foliis ut tota planta velutinis radicalibus rosulatis late ovatis serrato-dentatis quasi in petiolum longiusculum late alatum basin versus attenuatum subito contractis, summis lineari-lanceolatis; capitulis racemosis longiuscule pedunculatis parvis vix vel ne vix bracteatis; involucri phyllis extimis subherbaceis apice obtusis, dense hirtis, exterioribus lanceolatis apice fimbriatis, mediis apice obtusiusculis integris vel laciniatis, intimis coriaceis lanceolatis apice acutis integris vel denticulato-laciniatis; flosculis disci hermaphroditis pilis solitariis hirtis achaenia subsuperantibus quinquedentatis, antheris longiuscule caudatis circumstantibus foemineis achaenio subbrevioribus glabriusculis quinquedentatis, styli ramis brevibus erectis acutis; achaeniis

breviter rostratis, quam flosculi hermaphroditi parum breviora vel flosculis ♀ aequantibus, flosculos foemineos parum superantibus; rostro muricato glanduloso.

Habitat in Chinae provincia Szetshuan. Inter Siao-pu et Itang Augusto mense anni 1885 cl. Potanin detexit.

Species non satis notae.

Carpesium Wigthianum Benth. et Hook. Gen. pl. II, p. 225.— *C. cernuum et lanatum Thoms.* C. B. Clarke, Comp. Ind. p. 130.— *C. cernuum var. Nilagirica Hook.* Fl. of Brit. Ind. III, p. 301.— *Amphirhephis Wigthiana Wall.* Cat. Comp. 68. — *Oiospermum? Wightianum DC.* Prodr. V, p. 11. — Delessert, Icones selectae IV, p. 1, tab. I. — Maximowicz, Mél. Biol. IX, p. 292.

Jam beatus Maximowicz de hac planta dubius remansit, mihi autem id indicare liceat, quod in Delesserti icone flosculi foeminei nulla obviam est delineatio, et vero antherae pictae sunt nequaquam caudatae sed plane obtusae. Quae quum ita sint, hanc plantam e Carpesii genere excludendam esse censeo.

Carpesium scandens Sch. *Rhynchospermum verticillatum* Daydon Jackson, Index Kewensis I. Nescio quid sit; neque unum neque alteram plantam mihi videre contigit.

ИЗВЛЕЧЕНІЕ ИЗЪ ОТЧЕТА

ИМПЕРАТОРСКАГО

С.-ПЕТЕРБУРГСКАГО БОТАНИЧЕСКАГО САДА

ЗА 1893 Г.

Acta Horti Petropolitani vol. XIV, № 3, 1895.

Извлеченіе изъ отчета Императорскаго С.-Петербургскаго Ботаническаго Сада за 1893 г.

Въ теченіи 1893 г. въ личномъ составѣ Сада произошла только одна перемѣна. Младшій консерваторъ колл. секр. Робертъ Регель, согласно прошенію, уволенъ отъ занимаемой имъ должности по случаю поступленія въ приватъ-доценты Императорскаго С.-Петербургскаго университета.

Коллекція живыхъ растеній состояла къ 1 января 1893 г. изъ 25,108 видовъ, разновидностей и сортовъ; къ концу же 1893 г. изъ 18,923 вид. и разновидн., т. е. уменьшилась на 6,185 названій вслѣдствіе исключенія изъ списковъ названій мелкихъ сортовъ и весьма значительнаго числа совершенно ненужныхъ растеній въ оранжереяхъ и на воздухѣ (особенно изъ числа многолѣтнихъ травъ); кромѣ того, при сличеніи каталоговъ оказалось, что многіе виды, будучи размѣщены въ нѣсколькихъ оранжереяхъ, входили въ счетъ нѣсколько разъ.

Такое сокращеніе числа разводимыхъ растеній, начатое еще въ 1892 г., сдѣлано съ цѣлію очистить оранжереи отъ переполненія ихъ мало интересными растеніями и тѣмъ улучшить культуру оставленныхъ растеній. Съ этою же цѣлію было вообще уменьшено число сѣмянъ, выписываемыхъ изъ ботаническихъ садовъ, и обращено особое вниманіе на уходъ за растеніями изъ сѣмянъ, получаемыхъ отъ мѣстныхъ собирателей и путешественниковъ въ малоизвѣстныхъ странахъ.

Въ виду неоднократно выраженнаго желанія со стороны многихъ лицъ, было устроено особое отдѣленіе для культуры розъ, завѣдываніе которымъ было поручено извѣстному спеціалисту И. Штегману; для этого отдѣленія были пріобрѣтены коллекціи лучшихъ сортовъ розъ изъ Люксембурга, Берлина и С.-Петербурга.

Пріобрѣтено было въ 1893 г. живыхъ растеніи: покупкою 766 вид. и въ обмѣнъ 252 вид.

Какъ на наиболѣе интересныя растенія, изъ числа полученныхъ въ 1893 году, можно указать на слѣдующія:

Отъ **Трикера** (въ Нью-Іоркѣ) *Nelumbium luteum*, *Nymphaea odorata*, *N. tuberosa*, *N. mexicana*, *N. flava*, *N. elegans*, *Limnanthemum trachyspermum* и *L. indicum*.

Отъ **Лютгенса** (въ Гамбургѣ): *Epidendrum vitellinum majus*, *Ep. Brassavola*, *Odontoglossum Rossi majus* и *Gongora spec.*

Отъ **Ганса** (въ Герренгутѣ): *Anthemis Relwayi*, *Campanula grandis alba*, *Funkia robusta albo-variegata*, *Geum Heldreichi*, *Helleborus colchicus coccineus*, *Iris oregonensis*, *Megasea Leichtlini speciosa*, *Spiraea gigantea*, *Thalictrum tuberosum*, *Anemone Hackeli*, *Asarum grandiflorum*, *Lindelophia longifolia*, *Senecio retusus*, *Wulfenia sp. e Thibet fl. albo* и др.

Отъ **Линдена** (въ Брюсселѣ): *Cypripedium bellatulum*, *C. Dominianum*, *C. Parishi*, *Cattleya aurea*, *C. superba splendens*, *C. speciosissima*, *Coelogyne graminifolia*, *Acampe dentata*, *Epidendrum latilabre*, *E. Watsoni*, *E. nemorale*, *Galeandra Devoniana*, *G. d'Escragnolleana*, *Gongora atropurpurea*, *G. luteola*, *Masdevallia Davisi*, *M. Bruckmülleri*, *Maxillaria nigrescens*, *Mesospinidium vulcanicum grandiflorum*, *Odontoglossum Bodaertianum*, *O. odoratum*, *O. facetum*, *O. cirrhosum*, *O. tripudians*, *O. constrictum*, *O. Londesboroughianum*, *O. pretiosum*, *O. arachnoides*, *Oncidium macranthum*, *O. rutriferum*, *O. Enderianum*, *O. praetextum*, *O. chrysopyramis*, *O. Gravesianum*, *Rodriguezia Lindeni* и *Trichopilia laxa*.

Отъ **д-ра Нанне** (въ Гамбургѣ): *Cattleya Eldorado*, *C. Harrisoniana*, *C. Dowiana*, *C. amethystoglossa*, *C. gigas Sanderiana*,

Cypripedium laevigatum, *Odontoglossum Schluperianum*, *Oncidium ionesianum*, *O. uniflorum*, *Ornithidium Sophronitis*, *Epidendrum aurantiacum*, *Acineta Humboldti*, *Barkeria Skinneri*, *Brassavola cucullata*, *Gongora odoratissima*, *G. portentosa*, *Laelia acuminata*, *Lycaste tricolor*, *Masdevallia caloptera* и др.

Отъ **Вольтера** (въ Магдебургѣ): *Arpophyllum giganteum*, *Gongora truncata*, *Limatodes rosea*, *Oncidium splendidum*, *O. superbum*, *Stanhopea ornatissima*, *S. violacea*, *Oncidium Philippisianum*.

Отъ **Берге** (въ Лейпцигѣ): *Cattleya Menderi*, *Cypripedium Argus*, *Dendrobium infundibulum*, *Epidendrum astesianum*, *E. Fournierianum*, *Nanodes Medusae*, *Phajus assamicus*, *Ph. imperatrix*, *Oncidium Grevesianum*, *Anhalonium Sourdanianum*, *Astrophytum myriostigma*, *Echinocactus bicolor*, *Ech. turbiniformis*, *Echinocereus paucispinus*, *Ech. cinerascens*, *Ech. pectinatus*, *Mammillaria durangensis*, *M. daemonoceras*, *M. Grusoni*, *M. Karwinskiana*, *M. nogalensis* и др.

Отъ **Салльэ** (въ Парижѣ): *Allamanda Williamsi*, *Caryopteris mastacanthus*, *Euphorbia jacquiniaefolia*, *Solandra grandiflora*, *Acalypha Willincki*, *Franciscea laurifolia*, *Kerchovea floribunda*, *Makaya bella*, *Pavetta montana*, *Psychotria leucantha*, *Rhopala frigida*, *Rh. Skinneri*, *Uragoga citrina*, *Nepenthes destillatoria*, *Chondodendron tomentosum*, *Dipladenia amabilis*, *Colocasia neoguinensis*, *Tillandsia anceps*, *T. musaica*, *T. xiphioides*, *Vriesia tesselata*, *V. Duvaliana*, *Adiantum setulosum*, *Asplenium Colensoi*, *Davallia fijensis plumosa*, *Gymnogramme farinifera*, *Lomaria zamioides* и др.

Отъ **Ванъ-Гутта** (въ Гентѣ): *Attaccia pinnatifida*, *Clerodendron speciosum*, *Cochliostema jacobianum*, *Combretum micropetalum*, *Crossandra infundibuliformis*, *Cyrtanthera chrysostephana*, *Dichorisandra musaica*, *Dracaena neo-caledonica*, *Ficus amazonica*, *F. eburnea*, *Gustavia Lindeni*, *Ixora amboinica*, *J. javanica*, *I. spectabilis*, *I. splendens*, *Polymnia grandis*, *Rogiéra cordata* и др.

Отъ **Зандера** (въ Лондонѣ): *Odontoglossum brevifolium*, *O.*

pardinum, *Acanthophippium assamicum*, *Cryptochylus sanguineus*, *Epidendrum Godseffianum*, *Phalaenopsis Micholitzi*, *Pholidota chinensis*, *Saccolabium bellinum*, *S. versiculatum*, *Zygopetalum gramineum*, *Saccolabium giganteum var. Sanderi*, *Aerides Savageanum*, *Catasetum purum*, *Bulbophyllum Sanderianum*, *B. Hamelinianum* и др.

Отъ **Биркенгеда** (въ Салѣ близъ Манчестера) собраніе рѣдкихъ папоротниковъ тропическихъ странъ, изъ 50 видовъ.

Отъ **Шпэта** (въ Берлинѣ): *Sorbus alnifolia*, *Hypericum multiflorum*, *Actinidia polygama*, *Berberis petiolaris*, *Bridgesia spicata*, *Ceanothus americanus*, *Lonicera gracilipes*, *Neviusia alabamensis*, *Populus trichocarpa*, *Ribes oxyacanthoides* и др.

Отъ **Причарда** (въ Англіи): *Rhododendron chamaecistus*, *Menziesia empetriformis*, *Lysimachia clethroides*, *Eomecon chionantha*, *Daphne Philippi*, *Cypripedium candidum*, *C. arietinum*, *Cyananthus lobatus* и др.

Отъ **Лемуаня** (въ Нанси): *Lonicera rupicola*, *Tiarella purpurea*, *Bambusa tricolor*, *Taksonia Jamesoni*, *T. Parritae*, *Pisonia Brunoniana*, *Monochaetum Lemoinei*, *M. sericeum multiflorum*, *Lardizabala biternata*, *Stenosperma vittata*, *Philodendron Mamei*, *Paullinia Cururu*, *Oxera pulchella*, *Felicium decipiens*, *Cissus Endresi*, *Aralia leptophylla*, *A. spectabilis*, *A. Veitchi gracillima*, *Barbacaenia squamata* и др.

Отъ **Смита** (въ Гамбургѣ): *Fitzroya patagonica*, *Athrotaxis latifolia*, *A. cupressinoides*, *Pinus Balfouriana*, *Picea heondoensis*, *P. Omorica*, *Abies umbellata*, *Rhododendron myrtifolium*, *Ampelopsis Engelmanni*, *Elaeagnus edulis*, *Fothergilla alnifolia*, *Lonicera flava nova*, *L. virginalis grandiflora*, *Marlea platanifolia*, *Nyssa multiflora*, *Viburnum cassinoides*, *Daphne hiemalis*, *D. Houttei* и др.

Отъ **Вуда** (въ Наталѣ) въ даръ: *Haemanthus natalensis*, *H. Katherinae*, *H. hirsutus*, *H. puniceus*, *Crinum longifolium*, *Cr. Moorei*, *Buphane toxicaria*, *Cyrtanthus lutescens*, *C. sanguineus*, *Watsonia densiflora alba* и др.

Изъ **ботаническаго сада въ Берлинѣ**: *Alyxia buxifolia*, *Brachysema lanceolatum*, *B. undulatum*, *Chorisema Lawrenciana*, *Dodonaea triquetra*, *Goodenia repens*, *Hardenbergia bimaculata*, *Buddleia salviaefolia*, *Antholyza multiflora*, *Crinum Schimperi*, *Aspidorperma Quebracho blanco*, *Casuarina nudiflora*, *Dieffenbachia picta magnifica*, *Schismatoglottis Lavallei*, *Echinocactus Manvillei*, *E. tortuosus*, *Echinopsis Zuccariniana*, *E. Dregeana*, *Mammillaria carnea*, *M. longispina* и др.

Отъ **В. Л. Комарова** неопредѣленные виды родовъ: *Eremostachys*, *Matthiola*, *Allium*, *Tulipa*, *Corydalis*, *Iris*, *Biarum*, *Umbilicus*, *Bongardia* и др., собранные имъ во время путешествіе въ Зарафшанскій край.

Изъ дублетныхъ экземпляровъ было отпущено въ 1893 году:

ботаническимъ садамъ	368 экз.
учебнымъ и ученымъ заведеніямъ и придворн. садамъ . .	548 „
торгующимъ садамъ и разнымъ лицамъ	415 „
продано	2450 „

Оранжерейныхъ растеній къ концу 1893 г. находилось до 11,897 вид. и разновидн.

Древесныхъ и кустарныхъ растеній, посаженныхъ въ грунтъ, къ концу 1892 г. было 1204 вид., а концу 1893 г. 1298 видовъ и разновидностей, такъ какъ около ста видовъ было высажено въ грунтъ для испытанія выносливости. Эти растенія размѣщены въ паркѣ и въ питомникѣ. Большая часть тѣхъ же деревьевъ и кустарниковъ находилась также въ собраніи горшечныхъ древесныхъ растеній съ опадающими листьями (всего 1322 вид.), которая зимою сохраняется въ двухъ погребахъ.

Грунтовыхъ многолѣтныхъ травъ числилось къ концу 1892 г.—4069 вид. и разн., а къ концу 1893 года 4528 видовъ и разновидностей; увеличеніе числа объясняется высадкою въ грунтъ для испытанія значительнаго числа новыхъ растеній. Растенія эти разсажены частію по семействамъ, въ клумбахъ, частію группами, сообразно ихъ мѣстообитанію (болотныя растенія, водяныя, растенія ка-

менистыхъ мѣстъ, альпійскихъ лужаекъ и т. д.). Многолѣтнія травянистыя растенія находятся также въ горшкахъ въ оранжереѣ № 8, откуда на лѣто выставляются на открытый воздухъ.

Однолѣтнихъ растеній (въ видѣ сѣмянъ) было 1260 нумеровъ.

Въ семинаріи Сада находилось годныхъ къ посѣву сѣмянъ 3899 нумеровъ. Въ теченіи года поступило въ обмѣнъ, въ даръ, покупкою и отъ путешественниковъ 5386 нумеровъ отъ 106 лицъ и садовыхъ заведеній; изъ нихъ пріобрѣтено покупкою 485 нум., получено въ даръ 195 нум., отъ путешественниковъ сада 309 нум. и въ обмѣнъ 4397 нум. Изъ полученныхъ коллекцій сѣмянъ наиболѣе интересны: отъ **П. Н. Крылова**, собранныя имъ во время путешествія въ Саянскихъ горахъ, въ числѣ 142 нум., между которыми: *Rhododendron chrysanthum*, *Saussurea gigantea*, *S. crassifolia*, *S. latifolia*, *Galatella radiata*, *Fritillaria fusca*, *Pedicularis Batalini*, *Ribes fragrans*, *Pleurogyne rotata* и др.: отъ **В. Л. Комарова** изъ долины Заравшана (въ Туркестанѣ) 111 нум., между которыми: *Allium verticillatum*, *Amygdalus spinosissima*, *Corydalis Shelesnoviana*, *Erigeron Olgae*, *Didymophysa Fedzenkoana*, *Thalictrum Trautvetterianum*, *Jurinea macrocephala*, *J. Olgae*, *Echinops xantacantha*; отъ барона **Ферд. Мюллера** въ Мельбурнѣ 53 нум. новоголландскихъ растеній, изъ нихъ: *Eucalyptus coccifera*, *Casuarina Decaisneana*, *C. distyla*, *Darvinia macropetala*, *Callitris Parlatorei*; отъ **Т. Д. Маурицъ** въ Нерчинскѣ 19 нум., между ними: *Cannabis sativa spontanea*, *Picea obovata*, *Actinospora dahurica*, *Lonicera coerulea edulis*, *Ribes diacantha* и др.; отъ проф. **Лагергейма** изъ Квито 101 вид. южноамериканскихъ растеній; отъ д-ра **Барбе** въ Женевѣ 10 вид. изъ Коста-Рика; отъ **Лемана** въ Колумбіи 34 вид., въ числѣ которыхъ много *Melastomaceae*, *Gesneriaceae* и красивыхъ *Salvia*, *Scutellaria* и др.; отъ Л. **Кокэна** (L. Cockayne) въ Новой Зеландіи 44 нум. сѣмянъ альпійскихъ новозеландскихъ растеній; отъ г. **Калиновскаго** изъ Перу 15 вид.; отъ **Лейхтлина** въ Баденъ-Баденѣ 14 вид.

Наиболѣе интересныя собранія сѣмянъ получены въ обмѣнъ изъ слѣдующихъ ботаническихъ садовъ: въ Аделаидѣ 120 вид., Кью близъ Лондона 188 вид., Мадритѣ 158 вид., Палермо 136 вид.,

Парижѣ 206 вид., Сахаранпурѣ въ Восточной Индіи 74 вид., Калькуттѣ 145 вид., Токіо 178 вид., Сайгонѣ въ Кохинхинѣ 26 вид., Наталѣ въ южной Африкѣ 26 вид., Мортолѣ 139 вид., Берлинѣ 62 вид., Бѣлградѣ 95 вид., Женевѣ 90 вид., Кембриджѣ въ Сѣв. Америкѣ 23 вид., Копенгагенѣ 55 вид.

Изъ числа сѣмянъ, полученныхъ изъ разныхъ мѣстъ и собранныхъ въ Саду, было высѣяно въ 1893 году 6226 нумеровъ. Для облегченія обмѣна, какъ и въ прошлые годы, былъ изданъ Садомъ каталогъ сѣмянъ подъ заглавіемъ: «*Delectus seminum quae hortus botanicus Imperialis petropolitanus pro mutua commutatione offert. 1893*».

Этотъ каталогъ былъ разосланъ во всѣ главныя русскія садовыя учебныя заведенія, университеты, ботаническіе сады, многія др. учрежденія и т. д., а равно высланъ во всѣ заграничные ботаническіе сады и ученыя учрежденія, съ которыми Садъ находится въ постоянныхъ сношеніяхъ.

Всего Садомъ въ 1893 году было разослано безвозмездно и въ обмѣнъ по Россіи и заграницу 12,173 пакета сѣмянъ.

Гербарій Сада состоитъ изъ 6 главныхъ коллекціи (общій, русскій, садовый, японско-китайскій, туркестанскій и петербургскій), всего изъ 6,458 пакетовъ.

Въ теченіи 1893 года поступило 67 коллекцій въ 27,152 экз., въ 114 пакетахъ. Въ томъ же году отпущены въ обмѣнъ ботаникамъ и разнымъ учрежденіямъ 532 вида въ 7 пакетахъ.

Изъ числа вновь поступившихъ коллекцій наиболѣе цѣнны:

Изъ ботаническаго сада въ Кью растенія, собранныя
Бухананомъ въ Ніясса въ Африкѣ . . . . . 240 вид.
восточно-индѣйскія изъ гербарія Кларка . . . 388 „

Изъ музея въ Буда-Пештѣ растенія, собранныя въ Венгріи Борбасомъ и Вагнеромъ . . . . . 298 „

Изъ музея Берлинскаго ботаническаго сада, собранныя Штейднеромъ и Шимперомъ въ южной Африкѣ и мхи той же страны, собранные Реманомъ . . . . . 363 „

Оттуда же, коллекція китайскихъ растеній, собранныхъ Фаберомъ . . . . . 314 вид.
Изъ ботаническаго сада въ Аделаидѣ большая коллекція новоголландскихъ растеній. . . . . 1002 „
Отъ университета въ Беркелеѣ (Berkeley University of California, prof. Greene) растенія, собранныя въ Калифорніи . . . . . 209 „
Отъ главнаго ботаника Сада С. И. Коржинскаго (въ даръ) растенія, собранныя имъ въ разныхъ мѣстахъ Сибири . . . . . 5400 „
Отъ проф. А. Н. Бекетова (въ даръ) извѣстная коллекція, собранная Карелинымъ и Кириловымъ въ Джунгаріи . . . . . 3000 „
Отъ П. Н. Крылова растенія, собранныя имъ во время путешествія по сѣверо-восточной Монголіи и на Саянскихъ горахъ . . . . . 4473 „
Отъ г-жи Клеменцъ, собранныя ею въ сѣверной Монголіи 1900 „
Отъ Н. Левина, монгольскія растенія . . . . . 130 „
Отъ Синтениса, собранныя имъ въ Пафлагоніи . . . . . 433 „
Отъ Прингля въ Мексикѣ, мексиканскія растенія . . . . 272 „
Отъ Беница рѣдкія растенія европейской и малоазіятской флоръ . . . . . 70 „
Отъ Шинца, собранныя Шлехтеромъ въ южной Африкѣ 201 „
Отъ Стрибирни растенія изъ Болгаріи . . . . . 218 „
Отъ Рюсби коллекція растеній, собранныхъ Бангомъ въ Боливіи. . . . . 521 „
Отъ Н. М. Альбова, изъ Абхазіи и Лазистана . . . . . 387 „
Отъ Кильмана, тайнобрачныя растенія изъ гербарія Гольмена . . . . . 1700 „
Отъ Франциски въ Лосъ-Ангелосъ, растенія съ о. Гваделупа. . . . . 36 „
Отъ Лемана, собранныя имъ въ Колумбіи . . . . . 801 „
Отъ Н. И. Королькова растенія, собранныя Дютрейль-дю-Ренсомъ въ Кашгаріи . . . . . 22 „

От д-ра Моркотуна, собранныя имъ на сѣверѣ Камчатки 106 вид.
От Ѳ. Савенкова, изъ окрестностей Минусинска . . . . 347 „
Изъ ботаническаго кабинета университета Св. Владиміра въ Кіевѣ, растенія кіевскаго учебнаго округа, могилевскія и черниговскія. . . . 790 „
Изъ ботаническаго сада въ Флоренціи, италіанскія . . . 693 „
От барона Ф. Мюллера въ Мельбурнѣ, новоголландскія 179 „
Изъ ботаническаго сада въ Сахаранпурѣ, растенія, собранныя *Giles* и *Duthie* въ Кашмирѣ . . . . . 94 „
От Д. Литвинова, изъ области Войска Донскаго . . . 682 „
От Барбе, растенія Пихлера, собр. на о. Карпатосъ . . 31 „
От Сюзева, пермской губ. . . . . 87 „
Изъ ботаническаго сада въ Калькуттѣ, восточно-индійскія . . . . . 375 „
Изъ ботаническаго сада въ Римѣ, италіанскія . . . . . 626 „
Изъ ботаническаго сада въ Копенгагенѣ, мексиканскія растенія, собранныя Либманомъ. . . . . 145 „

Въ 1893 г. изъ дублетовъ гербарія были отправлены въ обмѣнъ: ботаническому саду въ Берлинѣ 115 вид. туркестанскихъ растеній, Д. Литвинову 170 в. кавказскихъ раст., проф. Сардженту для *Arnold arboretum* въ Сѣверной Америкѣ 71 вид. амурскихъ раст., г. Буйсману въ Голландіи 25 вид. *Astragalus*, проф. Борбасу въ Пештѣ 131 вид. *Aquilegia*.

Въ видахъ предохраненія гербарія отъ поврежденія насѣкомыми, до сего времени растенія пропитавались сулемою; это работа шла медленно, обходилась дорого и не вполнѣ достигала цѣли. По этому, по примѣру многихъ заграничныхъ музеевъ, съ 1893 г. было предпринято отравленіе гербарія сѣроуглеродомъ, для чего были сдѣланы всѣ необходимыя приспособленія. Эта работа идетъ много быстрѣе и обходится дешевле.

Въ 1893 году 8 постороннихъ лицъ пользовались гербаріемъ для научныхъ работъ.

На имѣющуюся въ распоряженіи Сада сумму, по его порученію, собирали растенія, сѣмяна и луковицы слѣдующія лица: г-жа Кле-

менцъ въ Монголіи по Хангаю до Долонъ Нора; г-жа Зонтагъ въ окрестностяхъ Сеула въ Кореѣ; Г. Н. Потанинъ въ китайской провинціи Сечуань; В. Л. Комаровъ въ Заравшанской долинѣ; главный ботаникъ Сада С. И. Коржинскій совмѣстно съ г. Останковымъ былъ командированъ въ Полѣсье для изслѣдованія этой мѣстности въ ботаническомъ отношеніи.

Въ музеѣ Сада къ концу 1893 года находилось:

въ карпологической коллекціи .	27,162	нум.
„ дендрологической	7,036	„
„ палеонтологической.	1,942	„
„ коллекціи растительныхъ продуктовъ	1,926	„

Изъ числа цѣнныхъ пріобрѣтеній музея за 1893 года можно отмѣтить слѣдующія: отъ барона Ф. Мюллера изъ Мельбурна большое количество шишекъ *Banksia collina* и *B. ornata*, 30 образцовъ различныхъ новоголландскихъ древесныхъ породъ, 4 образца смолы и 47 образцовъ издѣлій изъ 15 различныхъ новоголландскихъ древесныхъ породъ; отъ Л. Черноглазова изъ Закаспійской области — дикорастущія породы дынь; отъ д-ра Моркотуна съ о. Сахалина 5 образцовъ „капа“, т. е. наплывовъ на деревьяхъ.

Библіотека Сада содержала къ концу 1892 г. 12,685 сочиненій въ 24,000 томахъ; въ теченіи 1893 года поступило 217 новыхъ сочиненій въ 232 томахъ и 243 продолженія въ 370 томахъ, такъ что въ концу 1893 г. въ библіотекѣ находилось 12,902 сочиненія въ 24,602 томахъ. Покупкою было пріобрѣтено 97 сочиненій въ 115 томахъ, остальное получено въ даръ или въ обмѣнъ.

На состоящей при Садѣ станціи для испытанія сѣмянъ было сдѣлано опредѣленій:

всхожести сѣмянъ. . .	76	
чистоты „ . . .	61	
названій „ . . .	34	

Въ теченіи всего года Садъ былъ открытъ для публики, какъ всегда, ежедневно съ утра до вечера, а оранжереи съ 12 часовъ утра до 7 часовъ вечера лѣтомъ, а зимою съ 12 ч. утра до суме-

рокъ. Гербарій, библіотека, лабораторія и музей были открыты съ 10 часовъ утра до 3 часовъ пополудни, а музей до 6 часовъ по полудни, за исключеніемъ праздниковъ. Въ садъ посѣтители допускались свободно, а въ оранжереи — съ проводникомъ. Въ паркѣ въ теченіи года было до 33,900 посѣтителей, въ оранжереяхъ записалось 17,938 лицъ.

Въ 1893 г. въ Саду впервые были читаны публичныя лекціи по ботаникѣ. Первая мысль объ устройствѣ ихъ въ Саду была высказана лѣтъ сорокъ тому назадъ, но по разнымъ причинамъ ни разу не была приведена въ исполненіе. Въ 1893 г. были прочитаны лекціи: проф. Императорскаго харьковскаго университета А. Н. Красновымъ — очеркъ растительности острова Сахалина, главнымъ ботаникомъ Н. А. Монтеверде — о движеніи растеній, магистромъ С. И. Ростовцевымъ — о размноженіи папоротниковъ, консерваторомъ Сада Н. И. Кузнецовымъ — характеристика альпійской растительности. Лекціи посѣщались очень многочисленною публикою, такъ что залъ почти всегда былъ переполненъ.

Членами Сада написаны и напечатаны въ 1893 году слѣдующія сочиненія и статьи:

Директоромъ Сада А. Ф. Баталинымъ:

1. Notae de plantis asiaticis, въ „Трудахъ“ Сада, т. XII.
2. „Календарь и записная книжка русскаго сельскаго хозяина на 1894 г.“, изд. А. Девріена (заново переработаны отдѣлы по садоводству и культурѣ растеній).

Главнымъ Ботаникомъ С. И. Коржинскимъ.

3. Plantae amurenses in itinere anni 1890 collectae, въ „Трудахъ“ Сада, т. XII.

Главнымъ Ботаникомъ Н. А. Монтеверде.

4. Das Absorptionsspectrum des Chlorophylls, — тамъ же.

Старшимъ Консерваторомъ К. Ю. Винклеромъ:

5. Diagnoses Compositarum novarum asiaticarum, decas I, тамъ же, т. XII.

Младшимъ Консерваторомъ Н. И. Кузнецовымъ:

6. Neue asiatische und amerikanische Gentianen, тамъ-же, т. XIII.

7. Uebersicht der im Jahre 1890 über Russland erschienenen phyto-geographischen Arbeiten. Въ Engler's «Botanische Jahrbücher», XV Band.

8. Обзоръ 25-лѣтней дѣятельности ботаническаго отдѣла С.-Петербургскаго общества естествоиспытателей по фито-географіи Россіи. (Въ „Обзоръ этого общества“ 1893 г.).

Библіотекаремъ С. И. Ростовцевымъ:

9. Систематика растеній проф. Варминга (переводъ съ датскаго) „Den systematiske Botanik“.

ИЗВЛЕЧЕНІЕ ИЗЪ ОТЧЕТА

ИМПЕРАТОРСКАГО

С.-ПЕТЕРБУРГСКАГО БОТАНИЧЕСКАГО САДА

ЗА 1894 Г.

Acta Horti Petropolitani vol. XIV, № 4, 1895.

Извлеченіе изъ отчета Императорскаго С.-Петербургскаго Ботаническаго Сада за 1894 г.

По управленію Садомъ въ 1894 г. произошли слѣдующія перемѣны:

Консерваторъ ботаническаго кабинета Императорскаго Университета Св. Владиміра въ Кіевѣ В. И. Липскій назначенъ младшимъ консерваторомъ Сада, съ какой должности былъ переведенъ на должность библіотекаря Сада вмѣсто магистра ботаники С. И. Ростовцева, назначеннаго адъюнктъ-профессоромъ на каѳедрѣ ботаники въ Московскій Сельскохозяйственный Институтъ.

Коллекція живыхъ растеній состояла къ концу 1893 года изъ 18,923 видовъ, разновидностей и сортовъ; къ концу же 1894 года изъ 20,679 видовъ и разновидностей, т. е. увеличилась на 1,756 видовъ и разновидностей. Пріобрѣтено было обмѣномъ и покупкою 837 вид. и разновидн., въ числѣ 2,587 экземпл. и 4,588 нумеровъ сѣмянъ.

Изъ числа растеній, полученныхъ въ 1894 году, можно указать на слѣдующія, какъ наиболѣе интересныя:

Отъ **Лемуаня** (въ Нанси): *Tillandsia glaucophylla*, *Platycerium Hilli*, *Pl. Stemaria*, *Polystichum viviparum*, *Abelia rupestris alba*, *Chiogenes hispidula*, *Anthurium Lindigi*, *A. ornatum*, *A. Rothschildianum pallidum*, *A. triumphans*, *Aralia Chambrieri*, *Ar.*

Kerchoveana, *Ar. reticulata*, *Ar. spectabilis*, *Franciscea confertiflora*, *Fr. magnifica*, *Ixora crocata rutilans*, *Phyllotaenium Lindeni* и др.

Отъ **В. Ганса** (въ Герренгутѣ): *Asarum grandiflorum*, *Megasea crassifolia alba*, *Polygonatum Thunbergianum*, *Thalictrum anemonoides fl. pl.*, *Veratrum Maacki* и др.

Отъ **Л. Линдена** (L'Horticulture internationale à Bruxelles): *Laelia flava*, *Luisia volueris*, *Gramatophyllum Measuresianum*, *Acineta Humboldti*, *Dendrobium Deari*, *Lycaste Rossiana*, *Pleione Hookeriana*, *Bifrenaria Dallemagneana*, *Acriopsis javanica*, *Aganisia cyanea*, *Epidendrum arachnoglossum*, *Ep. Frederici-Guilielmi*, *Ep. mexicanum*, *Ep. lanipes*, *Odontoglossum Boeddaerti*, *Od. gloriosum*, *Od. coeleste*, *Oncidium unguiculatum*, *Sobralia Liliastrum* и др.

Отъ **П. Вольтера** (въ Магдебургѣ): *Cypripedium Charlesworthi*, *Dendrobium Calceolaria*, *Phalaenopsis amabilis*, *Stanhopea eburnea* и др.

Отъ **Е. Берге** (въ Лейпцигѣ): *Chysis aurea*, *Ch. bractescens*, *Cymbidium tigrinum*, *Muscari Morduanum*, *Scilla umbellata* и др.

Отъ **Ванъ-Гутта** (въ Гентѣ): *Anguloa uniflora*, *Odontoglossum amabile*, *Od. Andersonianum*, *Od. Wilkeanum*, *Phajus tuberculosus*, *Vanda Kimballiana* и др.

Отъ **Вейча** (въ Чельзи близъ Лондона): *Utricularia montana*, *Broughtonia sanguinea*, *Cattleya Victoria Regina*, *Cypripedium Lindleyanum*, *C. Schlimmi*, *Phalaenopsis Aphrodite*, *Trichocentrum albopurpureum*, *Anthurium floribundum*, *Nidularium cardinale*, *N. marmoratum*, *Philodendron Andreanum*, *Ph. crinipes*, *Ph. Lindeni*, *Vriesea Morreni*, *Pandanus pacificus*.

Отъ **А. Летельэ** (во Франціи): *Encephalartos Van-Geerti*, *E. Makoyanus*, *E. villosus*, *Alsophila capensis*, *Todea africana*.

Отъ **Гааге и Шмидта** (въ Эрфуртѣ): *Anthurium Beyrichianum*, *A. cyrtopodum*, *A. digitatum*, *A. Lindigi*, *Billbergia pallescens*, *Philodendron Adansoni*, *Ph. argyreum*, *Ph. cardiophyllum*, *Ph. crassinervium*, *Ph. Daguense*, *Ph. melanochrysum*, *Zamia integri-*

folia, *Cymbidium elegans*, *Epidendrum nocturnum*, *Maxillaria Meleagris* и др.

Отъ **Ф. Горсфорда** (въ Сѣв. Америкѣ): *Claytonia parviflora*, *Lilium Grayi*, *Mertensia alpina*, *Claytonia caroliniana*, *Arethusa bulbosa*, *Cypripedium acaule*, *C. arietinum*, *C. fasciculatum*, *C. californicum*, *C. montanum*, *Goodyera Menziesii*, *Habenaria blephariglottis*, *H. lacera*, *H. Hookeri*, *Pogonia ophioglossoides*, *Tipularia discolor*, *Symplocarpus foetidus*, *Galax aphylla*, *Shortia galacifolia*, *Aralia quinquefolia*, *Liatris cylindrica*, *L. pycnostachya*, *Solea concolor*, *Thalictrum polygonum* и др.

Отъ **Yokohama Gardeners Association** (въ Іокогамѣ, въ Японіи): разновидности *Diospyros Kaki*, *Azalea serpyllifolia*, *Ficus nipponica*, *Clerodendron squamatum*, *Jasminum trinerve*, *Lycoris squamigera*, *L. radiata*, *Goodyera Schlechtendaliana*, *Lindera sericea*, *L. triloba*, *Cinnamomum Loureiri*, *Magnolia compressa*, *Stuartia Pseudo-Camellia*, *Trochodendron aralioides*, *Prunus Mume* и *Pr. triflora*. Большинство изъ этихъ растеній назначено для культуры въ Крыму и на Кавказѣ.

Отъ **Годефруа-Лебэфъ** (въ Парижѣ): *Angraecum Lionetti*, *A. Leonis*.

Отъ **ботаническаго сада Московскаго Университета**: *Polystachya grandiflora*, *Coelogyne assamica*, *Gongora odoratissima*, *Stanhopea Martiana*, *Catasetum Naso*, *Chysis Limminghei*, *Dendrobium filiforme*, *Maxillaria hyacinthina*, *Oncidium Boothianum*, *Phajus cupreus*, *Stanhopea Freegeana*, *Vanilla Phalaenopsis*, *Vanda Denisoniana* и др.

Отъ **ботаническаго сада въ Берлинѣ**: *Billbergia Perringiana*, *Hoplophytum calyculatum*, *Hohenbergia angusta*, *Lamprococcus corallinus*, *Nidularium acanthocrater*, *N. chlorostictum*, *N. cruentum*, *Ortgiesia palleolata*, *Vriesea Junghei*, *Vr. Saundersi* и др.

Отъ **ботаническаго сада въ Копенгагенѣ**: *Myriophyllum proserpinoides*, *Statice brassicaefolia*, *Knowltonia vesicatoria*, *Guajacum littorale*, *Costus mexicanus*, *C. Friedrichseni*, *Brachychiton Horsfieldi*, *Exogonium purga*, *Canella alba*, *Desmoncus major*, *Epiden-*

drum bifolium, *Ep. exaltatum*, *Bletia verecunda*, *Brassia brachiata*, *Stanhopea Jenishiana* и др.

Отъ **ботаническаго сада въ Цюрихѣ**: *Zamia Ottonis*, *Hechtia pitcairnifolia*, *Tillandsia complanata*, *Dendrobium Parishi*, *Odontoglossum Oerstedti majus*, *Od. crispum v. Lehmanni purum*, *Od. Sanderianum*, *Oncidium Kramerianum* и др.

Изъ дублетныхъ экземпляровъ живыхъ растеній Сада было разослано въ обмѣнъ въ 1894 году:

ботаническимъ садамъ	520 экз.
разнымъ ученымъ и учебн. заведеніямъ и придворн. садамъ	191 „
садовымъ заведеніямъ и разнымъ лицамъ	960 „
продано въ С.-Петербургѣ	2715 „

Всѣ живыя растенія Сада, кромѣ грунтовыхъ, помѣщались въ 33 отдѣленіяхъ 24 оранжерей и теплицъ; кромѣ того для культуры служили 180 парниковыхъ рамъ.

Общее число горшечныхъ растеній къ концу 1894 года простиралось до 14,081 вид. и разновидн. въ 56,142 экз.

Древесныхъ растеній, посаженныхъ въ грунтъ, къ концу 1894 г. было 1290 вид. и разновидн. Эти растенія помѣщались въ паркѣ и въ особомъ питомникѣ. Большая часть грунтовыхъ деревьевъ и кустарниковъ находилась также въ собраніи горшечныхъ древесныхъ растеній съ опадающими листьями (1,452 вид. и разновидн.), которые помѣщались зимою въ двухъ погребахъ.

Грунтовыхъ многолѣтнихъ травъ числилось къ концу 1894 г. 3997 вид. и разновидн. Растенія эти разсажены частію по семействамъ, въ клумбахъ, частію группами, сообразно ихъ мѣстообитанію (болотныя растенія, водяныя, растенія каменистыхъ мѣстъ, альпійскихъ лужаекъ и т. д.). Многолѣтнія травянистыя растенія находятся также въ горшкахъ въ оранжереѣ № 8, откуда на лѣто переносятся на открытый воздухъ.

Однолѣтнихъ травъ (въ видѣ сѣмянъ) было 1311 вид., разновидн. и сортовъ.

Въ семинаріи Сада находилось годныхъ къ посѣву сѣмянъ къ концу 1894 г. 3794 нумера. Въ теченіе года поступило въ обмѣнъ,

въ даръ, покупкою и отъ путешественниковъ 4588 нумеровъ отъ 101 лица и садовыхъ заведеній; изъ нихъ получено въ даръ 96 нум., отъ путешественниковъ 89 нум. и въ обмѣнъ 3113 нумеровъ.

Изъ полученныхъ сѣмянъ наиболѣе цѣнны: отъ **Клеменца** изъ Монголіи 48 нум., между которыми *Amygdalus pedunculata*, *Cymbaria dahurica* и др.; отъ **Г. Н. Потанина** изъ Сечуани, Тибета и Монголіи 41 нум. очень рѣдкихъ растеній, отъ **Илича** изъ Сербіи 30 нум., между ними: *Achillea sericea*, *Centaurea salonitana*, *Coronilla elegans*, *Lathyrus Hallersteinii*, *Peucedanum rivulare*; отъ князя **А. Е. Гагарина** 6 нум. амурскихъ сѣмянъ, между которыми: *Juglans mandshurica*, *Maximowiczia chinensis*, *Phellodendron amurense*, *Vitis amurensis* и др.; отъ **Я. С. Медвѣдева** изъ Тифлиса: *Acer Trautvetteri*, *Phillyrea Medwedewi;* отъ барона **Ферд. Миллера** изъ Мельбурна 103 нум., между которыми: *Kentia Wendlandiana*, *Pritchardia grandis*, *Dendrocalamus membranaceus*, *Ptychosperma Alexandrae*, *Dendrocalamus Hamiltoni*, *Encephalartos Dyeri*, *Xanthorrhea Preissii*, *Calycothrix tetragona*, *Brachyloma daphnoides*, *Gmelina Leichardti*, *Eucalyptus diversicolor*, *E. gomphocephala*.

Получено въ обмѣнъ изъ ботаническихъ садовъ: въ Беркелей, въ Калифорніи 98 вид., въ Берлинѣ 79 вид., въ Бѣлградѣ 139 вид., въ Женевѣ 110 вид., въ Неаполѣ 103 вид., въ Парижѣ 70 вид., въ Сайгонѣ въ Кохинхинѣ 27 вид., въ Сахаранпурѣ въ Индіи 60 вид., во Флоренціи 90 вид., въ Эдинбургѣ 117 вид., въ Наталѣ въ Южной Африкѣ 28 вид., въ Мадрасѣ въ Восточной Индіи 52 вид.

Изъ числа сѣмянъ, полученныхъ изъ разныхъ мѣстъ и собранныхъ собственно въ Саду, было высѣяно 5238 нум.

Всего Садомъ въ 1894 году было разослано сѣмянъ по Россіи и за границу, въ обмѣнъ и безплатно, 7676 пакетовъ. Для облегченія обмѣна сѣменами, какъ и въ прошлые годы, былъ изданъ Садомъ каталогъ сѣмянъ подъ заглавіемъ: *Delectus seminum quae hortus botanicus Imperialis Petropolitanus pro mutua commutatione offert.*

Гербарій Сада состоитъ изъ 6 главныхъ коллекцій (общій, рус-

скій, садовый, японско-китайскій, туркестанскій и петербургскій) и изъ 5 отдѣльныхъ коллекцій, всего къ концу 1893 года содержалъ 6565 пакетовъ. Въ теченіи 1894 года поступило 40 собраній въ 17,494 экз., въ 68 пакетахъ, такъ что къ концу 1894 года состоялъ изъ 6630 пакетовъ.

Въ 1894 г. были получены въ даръ или въ обмѣнъ и пріобрѣтены покупкою слѣдующія собранія:

Отъ Прингля, растенія, собранныя имъ въ Мексикѣ . . .	253 вид.
Отъ Борнмюллера, собранныя имъ въ Анатоліи	346 „
Отъ Гольста, собранныя имъ въ Узамбарѣ въ Африкѣ .	492 „
Отъ Θ. Бузе въ Ригѣ, собранныя имъ въ Персіи	1840 „
Отъ Беница, разныя европейскія растенія	255 „
Отъ А. Н. Петунникова (въ даръ), нѣкоторые виды родовъ Hieracium и Potentilla	21 „
Отъ проф. Э. Руссова (въ даръ), разновидности и виды рода Sphagnum	72 „
Отъ Кокэна (Cockayne) (въ даръ), растенія изъ южной части Новой Зеландіи	69 „
Отъ С. К. Θедосѣева (въ даръ), растенія, собранныя имъ въ Херсонской губ.	75 „
Отъ г. Олсуфьева (въ даръ), растенія, собранныя имъ въ Анадырскомъ краѣ, около 1500 экз., и около	350 „
Изъ академіи наукъ въ Стокгольмѣ, *Violae Sueciae*	30 „
Отъ проф. Шинца въ Цюрихѣ, южно-африканскія растенія, собранныя Шлехтеромъ	304 „
Изъ академіи наукъ въ С.-Петербургѣ, растенія, собранныя г. Гольде около Омска	244 „
Изъ университета въ Гельсингфорсѣ, гербарій Линдберга	628 „
Изъ ботаническаго сада въ Калькуттѣ, растенія Восточной Индіи	291 „
Изъ гербарія Аза-Грея въ Кэмбриджѣ въ Сѣверной Америкѣ: папоротники съ о. Тринидада, со-	

бранные Фендлеромъ 132 вид., разныя растенія 187 вид., *Lepidium* 4 вид., всего . . . 323 вид.

Изъ музея ботаническаго сада въ Берлинѣ: изъ Камеруна 211 вид.; японскія собранныя Рейномъ 350 в., африканскія собранныя Штульманомъ 62 в., *Melastomaceae variae* 13 в., *Hepaticae Novae Guineae* 20 в., *Muscі e Kerguelen* 44 в., тоже изъ Сѣверной Америки 22 в., тоже изъ Колумбіи 43 вид., тоже изъ Малайскаго архипелага 28 вид., тоже изъ Бразиліи отъ Гласью 132 в., водоросли изъ гербарія Кютцинга 60 в., разныя растенія 30 в., всего . . . . . 1015 „

Отъ барона Ф. Мюллера въ Мельбурнѣ (въ даръ) водоросли изъ Австраліи и нѣкот. др. растенія . . 39 „

Изъ академіи наукъ въ Копенгагенѣ, водоросли изъ Гренландіи . . . . . 87 „

Отъ П. Н. Крылова, растенія, собранныя имъ во время путешествія по Монголіи и въ Саянскихъ горахъ 760 „

Изъ Императорскаго Русскаго Географическаго Общества, растенія, собранныя Г. Н. Потанинымъ въ Восточной Монголіи, въ Ганьсу, Сечуани и въ Тибетѣ, около 10,000 экз. и около . . . . . 1000 „

Гербаріемъ Сада для научныхъ работъ пользовались постороннія лица, какъ въ Россіи, такъ и за границею; профессоръ Конвентцъ изъ Данцига пріѣхалъ въ С.-Петербургъ спеціально для занятій съ китайско-японскимъ гербаріемъ Сада.

На имѣющуюся въ распоряженіи Сада сумму для ученыхъ путешествій, по порученію Сада, для собиранія гербарія и сѣмянъ, путешествовали слѣдующія лица: г-жа Клеменцъ (въ Иркутскѣ) въ Сѣверной Монголіи и П. Сюзевъ въ южномъ Уралѣ.

Въ музеѣ Сада къ концу 1894 года находилось:

въ карпологической коллекціи . 27,172 нум.
„ дендрологической . . . . . 7,041 „
„ палеонтологической . . . . . 1,442 „
„ растительныхъ продуктовъ . . 1,941 „

Библіотека Сада содержала къ концу 1893 года 12,902 сочиненія въ 24,602 томахъ. Въ теченіи 1894 г. поступило 374 новыхъ сочиненія въ 385 томахъ и 286 продолженій въ 323 томахъ, такъ что къ концу 1894 года въ библіотекѣ находилось 13,276 сочиненій въ 25,310 томахъ. Въ числѣ пріобрѣтенныхъ сочиненій были нѣкоторыя замѣчательныя по цѣнности и рѣдкости:

Sargent, Sylva of North America.
„ Forest flora of Japan.
Conder, The flowers of Japan.
Botanical Magazine, Tokio (на японскомъ языкѣ), почти полное изданіе съ основанія.

Покупкою въ 1894 году было пріобрѣтено 80 сочиненій въ 86 томахъ, остальное получено въ даръ или въ обмѣнъ. Садъ получаетъ въ обмѣнъ 200 періодическихъ изданій.

Въ теченіе всего года Садъ былъ открытъ для публики, на прежнихъ основаніяхъ, т. е. ежедневно, безплатно и безъ билетовъ. Въ садъ посѣтители допускались свободно, а въ оранжереи — съ проводникомъ. Въ паркѣ въ теченіе года было до 32,000 посѣтителей, въ оранжереяхъ до 20,000 лицъ, въ Музеѣ 233 лица, въ гербаріѣ занималось 25 лицъ, а въ библіотекѣ занималось 26 лицъ.

Членами Сада написаны и напечатаны въ 1894 году слѣдующія сочиненія и статьи:

Директоромъ Сада А. Ф. Баталинымъ:

1. „Notae de plantis asiaticis“, въ „Трудахъ“ Сада, т. XIII, вып. 2.
2. Новыя и малоизвѣстныя полезныя растенія, введенныя въ культуру въ послѣднее время Императорскимъ С.-Петербургскимъ Ботаническимъ Садомъ. 1894. 11 стр.
3. Календарь и записная книжка русскаго сельскаго хозяина на 1895 г., изд. Девріена.

Главнымъ Ботаникомъ Н. А. Монтеверде:

4. Ueber das Protochlorophyll, въ „Трудахъ“ Сада, т. XIII, вып. 2.

5. Душистыя растенія и эфирныя масла. Часть I, издана по порученію Департамента Земледѣлія совмѣстно съ А. И. Базаровымъ.

Главнымъ Ботаникомъ С. И. Коржинскимъ:

6. Untersuchungen über die russischen Adenophora-Arten, въ „Mémoires de l'Acad. Imp. des sciences de St. Pétersbourg, VIII Sér., v. XLII, № 2.

7. Note sur la Calystegia dahurica Choisy, въ „Mél. biolog., tirés du Bull. de l'Acad. Imp., v. XIII.

8. Замѣтки о нѣкоторыхъ растеніяхъ Европейской Россіи, въ Извѣст. Импер. Акад. Наукъ, 1894 г., № 1.

9. Note sur quelques espèces de Jurinea, тамъ же, № 2.

10. Слѣды древней растительности на Уралѣ; тамъ же № 1.

11. Амурская область, какъ земледѣльческая колонія, въ „Трудахъ“ Имп. Вольн. Экон. Общ. 1894 г.

Старшимъ Консерваторомъ К. Ю. Винклеромъ:

12. Diagnoses Compositarum novarum asiaticarum, въ „Трудахъ“ Сада, т. XIII, вып. 2.

Младшимъ Консерваторомъ Н. И. Кузнецовымъ:

13. Подродъ Eugentiana Kusnez. рода Gentiana Tournef. Систематическая, морфологическая и географическая обработка. Въ „Трудахъ“ СПБ. Общ. естествоиспытателей за 1894 г., 531 стр., 1 табл. рисунковъ и 4 картограммы.

14. Предварительный отчетъ рекогносцировочной экспедиціи по изслѣдованію источниковъ главнѣйшихъ рѣкъ Европейской Россіи по изученію растительнаго покрова въ верховьяхъ рр. Оки, Красивой Мечи, Сызрана, Днѣпра и Волги; въ изданіяхъ экспедиціи 1894 г., стр. 38.

15. Обзоръ работъ по фитогеографіи Россіи за 1891 г., въ Ежегодникѣ Импер. Русск. Географ. Общ., т. III, 1894 г., стр. 44.

И. д. Библіотекаря В. И. Липскимъ:

16. Flora ciscaucasica. Очеркъ растительности Предкавказья. Вып. I. Въ запискахъ Кіев. Общ. Естествоиспытателей, т. XIII.

17. Новыя данныя для флоры Бессарабіи; тамъ же.

18. Dioscorea caucasica. Новый видъ для флоры Кавказа, съ 2 таблицами; тамъ же.

19. Необходимыя добавленія къ статьѣ о Dioscorea caucasica; тамъ же.

20. Замѣтки о флорѣ Крыма; тамъ же.

21. Plantae ghilanenses, in itinere per Persiam borealem anno 1893 lectae; въ „Трудахъ“ Сада, т. XIII, вып. 2.

22. Novitates Florae Caucasi. 1889—1893; тамъ же.

23. De generibus novis Beketowia, Orthorrhiza et Schumannia; тамъ же.

Начатое въ 1893 году чтеніе въ Саду публичныхъ безплатныхъ лекцій продолжалось и въ 1894 году. Въ теченіе лѣта были прочитаны только 4 лекціи, по случаю очень дождливой погоды: профессоромъ Императорскаго С.-Петербургскаго Университета Х. Я. Гоби — о растительности морей и океановъ; главнымъ ботаникомъ Сада Н. А. Монтеверде — о явнобрачныхъ паразитахъ; магистрантомъ С. И. Ростовцевымъ — о кактусахъ, и директоромъ Сада А. Ф. Баталинымъ — о приспособленіяхъ къ перекрестному опыленію растеній. Всѣ лекціи были обставлены демонстраціями растеній, препаратовъ и проч. Каждый разъ аудиторія была полна и видимо эти лекціи, о которыхъ всегда бывали въ газетахъ самые сочувственные отзывы, понравились публикѣ. Эти лекціи будутъ продолжаться и впредь.

PLANTAE SINICO-MONGOLICAE

IN

ITINERE CHINGANENSI ANNO 1891 COLLECTAE.

ELABORAVIT

J. PALIBIN.

Acta Horti Petropolitani, vol. XIV, № 5, 1895.

Opusculum praesens descriptio supellectilis botanicae est in sinarum imperio praesertim in Mongolia orientali in jugo Chingan magno, atque in parte provinciae Chihli, ei adjacente, a cl. D. W. Putjata et a Borodowsky, comite eius, anno 1891-mo collecta est.

Hic, quam scimus, jugi Chinganensis partis meridionalis explorandae et regionis huius supellectilis naturalis historicae colligendae causa missus est.

Initio Maii mensis ex oppido Tien-tsin per montes In-shan ad Chingan profectus est, in Entsighen sume (quam fratres Harnak anno 1887 adierunt) pervenit et deinde in coloniam Tung kia ying tze, prope silvas Weichang sitam, reversus est. Hinc in occidentem ad oppidulum Tsin-pen profectus et per oppidum Dolon-nor, angustias Tu shi kou, Pekinque in oppidum Tien-tsin ad medium Septembrem reversus est.

L. I. Borodowsky, comes huius, ex oppido Dolon-nor ad oppidum Kalgan profectus est et ad Pekin cum Putjata se junxit [1]).

Maior pars regionum e quibus collectiones botanicae evectae sunt, quod non solum ad historiam naturalem sed etiam ad geographiam pertinet, fere inexploratae sunt. Aliquot annis ante N. I. Kusnezow, qui collectionem hanc perspexit (relationem brevem de ea in „Nun-

1) Д. В. Путята, Экспедиція въ Хинганъ 1891 г. Описаніе пути слѣдованія (съ картой). СПБ. 1893.

tiis Societatis Imperialis Geographicae Rossicae“ anno 1892 locavit[1]) floram Chinganensem ad provincias naturales Betulae dauricae (Ledb.) et Laricis dauricae (Trautv.) ad opinionem Dr. O. Drude[2]) revocavit et maxime insignes plantas huius florae enumeravit. Determinatio plantarum in hoc relatione solum prius facta est, qua de causa tnonnullae earum in praesenti opusculo immemorantur.

Longissimus tractus (circiter 1800 milia passuum) atque tenuias supellectilis botanicae ab hac expeditione collectae, partim non integra et abrupta praecepta de propagatione plantarum conclusisse de distributione herbarum incrementi huius regionis potestate spoliant. Sed dubium non est, quin flora Chingani et Mongoliae orientalis partis, ab meridie ad eum adjacentis, indoles florae Dauricae habet; multae dauricae (et sibiricae) formae etiam in fines Chihli provinciae vicinae penetrant; exemplo, in silvis Weichangi hae plantae characteris borealis inventae sunt: Arenaria juncea M. B., Linnaea borealis L., Erigeron acris L., Crepis sibirica L., Mulgedium sibiricum Less., Pyrola rotundifolia L., Moneses grandiflora Salisb., Larix daurica Trautv. et cetr.

In parte orientali regionis nostrae planities et valles partim planities Amur fluminis commonent, in occidentali autem — series plantarum est, quae regionum desertarum et solitudinum Mongoliae mediae sunt.

Observationes Borodowskianae de climate borealis partis provinciae Chihliensis dant singulas res, quas e verbis missionariorum Belgicorum, qui in colonia Tung kia ying tze vivunt, tradit. Hiems, mane adiens, frigoribus, qui attingunt —32° C., et sevissimis ventis excellit. Profundae valles herbis medio Majo teguntur, eodem autem tempore in summa planitie frigidissimi boreales-orientales venti saeviunt. Fide incolarum, aqua in fontibus circa Tung kia ying tze Majo

---

1) Н. И. Кузнецовъ, Ботаническіе результаты Хинганской экспедиціи Д. В. Путяты. Извѣстія Импер. Русскаго Географ. общества, т. XXVIII (1892), стр. 179—182.

2) O. Drude, Florenkarte von Asien und Europa. Berghaus' Physik. Atlas. v. II, tab. 48.

abeunte multo mane congelabatur. Temperies maxima Juni mensis + 30° C., minimum autem nocte nubiali eiusdem diei + 8° C. est, (amplitudo 22°). Die tertia ante Idus Julias maximum + 33° C., minimum + 6,3° C. erat, (amplitudo 26°). Julio abeunte jam primus nix erat. Numerus nimbosorum dierum, validis tonitribus comitatorum, satis multus est; exemplo, mensibus Junio et Julio 38 nimbosi dies, quorum solum 4 sine tonitru erant.

De regnis animalium et plantarum missionarii demonstrant, industriam eorum sero ostendi et finem eius mane fieri. Tempus plantarum florentium in vallibus fere diebus quattuordecim eidem in plato prodiit, hicque eodem tempore cernere licet flores, qui veris, aetatis et auctumni sunt.[1])

Declivitates septentrionales praecipue florae sibiricae, meridionales autem — sinensis indolem habent; duae tertiae partes meridionalis declivitatis montis Tsue tze shan in Mongolia orientali (altitudine sex milium pedum) constratae fruticibus densis sunt, e quibus hae plantae meridionalis indolis sunt: Acer Mono Maxim., Tilia mongolica Maxim., Hydrangea vestita Wall. v. pubescens Maxim., Philadelphus coronarius L. v. pekinense Maxim., Dioscorea polystachya Turcz. et cet.

Finis inter Mongoliam et Chinam flumen Schara muren (ad cartam Weberi[2]) captum est, quamquam ager Dolon nor rerum publicarum administratione ad prov. Chihli subjectus est, sensu autem et natura potius ad vicinam partem Mongoliae pertinet.

Gratiam fero cl. Dr. E. Bretschneidero qui nomina geographica in transcriptionem anglicam converterit et fontibus sinensibus correxerit, qua re mihi maximam caritatem fecit.

Monstratio temporis calendario Julianio facta est.

Ranunculaceae.

1. **Clematis angustifolia** Jacq. Coll. I, 137. Franch. Pl. David. I, 6. Maxim. Enum. pl. Mongol. 2.

---

1) Л. И. Бородовскій, Матеріалы къ описанію Хинганской экспедиціи полковника Путяты. Зап. общ. изуч. Амурскаго края, т. III, стр. 127—128.

2) К. Веберъ, Карта сѣверо-восточнаго Китая. СПБ. 1892 г.

Chihli, in vallibus Wi lien kou; Mongolia orientalis, ad fl. Tsagan muren in declivitatibus frequens. Floret Junio-Julio.

2. **Clematis brevicaudata** DC. Syst. I. 138. Franch. Pl. David. I. 7. Maxim. Enum. pl. Mongol. 5.

Mongolia orientalis, Chingan, circa Tabin sume in declivitatibus abunde crescens, 3 Julii.

3. **Clematis alpina** Mill. Dict. 9. Franch. Pl. David. I, 14, Maxim. Enum. pl. Mongol. 6.

var. **macrosepala** Maxim. subvar. rupestris Max. l. c.

Chihli, Tung kia ying tze, 12 Julii, et per totam Mongoliam orientalem, in declivitatibus septentrionalibus.

4. **Thalictrum petaloideum** L. Cod. 4054. Franch. Pl. David. I, 15. Maxim. Enum. pl. Mongol. 6.

Mongolia orientalis, Chingan, Tabin sume, 20 Julii florens; ubique frequens.

5. **Anemone sylvestris** L. Cod. 4011. Franch. Pl. David. I, 18. Maxim. Enum. pl. Mongol. 9.

Chihli: Huang tu liang tze, 5 Julii flor.; circa Pei le kou et in Chingan.

6. **Anemone narcissiflora** L. Cod. 4021. Maxim. Enum. pl. Mongol. 9.

Mongolia orientalis, circa montem Tsue tze shan in declivitatibus septentrionalibus, abunde crescens, 12 Julii flor.

7. **Anemone chinensis** Bge. Enum. pl. chin. bor. 2. Maxim. Fl. As. or. fr. 3. Franch. Pl. David. I, 16. Pulsatilla chin. Bge. — Max. Ind. fl. Pekin. 468.

Chihli, in pylis et vallibus decliv. merid. jugi In-schan inter Schi-myn et Tsun hua chou, 10 Maji fl.

8. **Ranunculus Cymbalariae** Pursh. Fl. bor. am. II, 392. Franch. Pl. David. I, 20. Maxim. Enum. pl. Mongol. 17.

Chihli, Tung kia ying tze.

9. **Ranunculus acris** L. Cod. 4089. Maxim. Enum. pl. Mongol. 21.

β. **Steveni.** Rgl. Fl. Ussur. n. 18. Maxim. l. c.

Mongolia orientalis, Chingan, valle fluvii Bugustan, 26 Junii florens.

10. **Caltha palustris** L. Cod. 4111. Franch. Pl. David. II, 13. Maxim. Enum. pl. Mongol. 24.

Mongolia orientalis, Chingan.

11. **Trollius asiaticus** L. Cod. 4102. Maxim. Enum. pl. Mongol. 25.

var. **chinensis** Bge. Enum. Chin. n. 11. Franch. Pl. David. I. 21. Maxim. l. c.

Mongolia orientalis, inter vallem fl. Tsagan muren (20 Junii flor.) et Wei cháng.

12. **Aquilegia vulgaris** L. Cod. 3964. Maxim. Enum. pl. Mongol. 26.

Chihli, Huang tu liang tze, 4 Junii flor.; Mongolia orientalis ad fl. Tsagan muren, rara.

13. **Delphinium grandiflorum** L. Cod. 3950. Franch. Pl. David. I. 30. Maxim. Enum. pl. Mongol. 27.

α. **Gmelini** Rchb. — E. Huth. Mon. d. Gatt. Delphinium. (Engl. Bot. Jahrb. 1895 heft. IV, 461.).

In parte boreali prov. Chihli et Mongolia orientali, a Wei-chang usque ad Entsighen sume in declivitatibus australibus, rara.

14. **Aconitum Lycoctonum** L. Cod. 3953. Maxim. Enum. pl. Mongol. p. 29.

β. **septentrionale** Ser. in DC. Prodr. I. 58. Maxim. l. c.

Chihli, Wei-chang, in locis humidis 25 Julii fl.; Mongolia orientalis, in monte Tsue tze shan, 12 Julii fl.

15. **Aconitum Napellus** L. Cod. 3954. Maxim. Enum. pl. Mongol. p. 30.

β. **racemosum** Rgl. Pl. Radd. 108, 109. Maxim. l. c.

China borealis, Chihli, valle fl. Ying ho chuang ho super., inter Tung kia ying tze et Yang shu pei, 31 Julii florens.

16. **Aconitum Kusnezowi** Rchb. III t. 21. Franch. Pl. David. I. 32. Maxim. Enum. pl. Mongol. 30.

v. **typicum,** lus. latisectum Rgl. Pl. Radd. 93.

Mongolia orientalis, Dolon-nor, medio Augusti fl.

17. **Paeonia albiflora** Pall. Fl. Ross. II, 90. t. 84. Franch. Pl. David. I, 37. Maxim. Enum. pl. Mongol. 31.

v. **typica** Huth.

Chihli: Mao chan tung 15 Maji fl., Ta tun 12 Maji fl., Weichang in vallibus humidis, 25 Julii fl.; Mongolia orientalis, inter vall. fl. Shara muren et Kerkin daban passim.

Menispermaceae.

18. **Menispermum dahuricum** DC. Syst. I. 540 et Prodr. I, 102. Maxim. Ind. fl. Pekin. 408 et in Mél. biol. XI. 647. Franch. Pl. David. I n. 40.

Chihli, in pylis et vallibus decliv. merid. jugi In shan inter Schi-myn et Tsun hua chou, 10 Maji fl.

Berberideae.

19. **Berberis vulgaris** L. Cod. 2555. Ledb. Fl. Ross. I. 79.

v. **amurensis** Rgl. in Act. h. Petrop. II. 414. Franch. Pl. David. I. 25.

Chihli, Wei-chang in vallibus. Julio.

20. **Berberis sinensis** Desf. Cat. ed. 1804, 150. Maxim. Enum. pl. Mongol. 33.

v. **angustifolia** Rgl. in Act. h. Petrop. II, 416. Franch. Pl. David. I, 26.

Chihli, In-shan inter Schi-myn et Tsun hua chou, 10 Maji fl.

Papaveraceae.

21. **Papaver alpinum** L. Cod. 3841. Maxim. Enum. pl. Mongol. 34, 35.

γ. **croceum** Ledb. Fl. ross. I, 87. Franch. Pl. David. I, 28. Maxim. l. c.

China borealis et Mongolia, ad Laofu ab Entsighen sume.

22. **Corydalis aurea** W. Enum. 740. Rgl. Fl. Ussur. 19.

var. **pallida** Rgl. Pl. Radd. 146. C. pall. Pers. — Franch. Pl. David. I, 30. C. speciosa Maxim. ex parte.

Chihli, in valle fluvii Schara muren, 25 Julii fl.

23. **Corydalis Bungeana** Turcz. in Bull. soc. nat. Mosc. XIX, 1. 1846. 62. Max. Ind. fl. Pekin. 408 et Enum. pl. Mongol. 39. Forbes et Hemsl. Ind. sin. I n. 36.

Chihli, in pylis et vallibus decliv. merid. jugi In-shan inter Schi-myn et Tsun hua chou, 10 Maji fl.

Cruciferae.

24. **Nasturtium palustre** DC. Syst. II, 191. Franch. Pl. David. I, 58. Maxim. Ind. fl. Pekin. 469. Forbes et Hemsl. Ind. sin. I. 41.
Chihli, planities inter Tien-tsin et Schi-myn 4—9 Maji fl.

25. **Arabis pendula** L. Cod. 4843. Franch. Pl. David. I, 62. (var.) Maxim. Enum. pl. Mongol. 43.
Mongolia orientalis, Chingan.

26. **Hesperis trichosepala** Turcz. in Bull. soc. Mosc. V, 182 (1832). Maxim. Enum. pl. Mongol. 53.
Mongolia orientalis, circa Baga khada, 11 August.

27. **Dontostemon integrifolius** Ledb. Fl. Ross. I, 174. Maxim. Enum. pl. Mongol. 55.
β. (D. eglandulosus Ledeb. l. c. 175) Turcz. Maxim. l. c.
Mongolia orientalis, Dolon-nor in arenosis, medio Augusti.

28. **Sisymbrium heteromallum** C. A. M. in Ledeb. Fl. Alt. III, 132. Franch. Pl. David. I, 36. Maxim. Enum. pl. Mongol. 60.
var. **dahuricum** Glehn in sched. Maxim. l. c.
Chihli, Tung kia ying tze, in campis frequens, 18 Julii fl.

29. **Sisymbrium salsugineum** Pall. It. II app. n. 114. t. V. Ledb. Fl. Ross. I, 185. Maxim. Enum. pl. Mongol. 60.
Chihli, prope Tien-tsin, init. Maji.

30. **Erysimum aurantiacum** Maxim. Enum. pl. Mongol. 65. Cheiranthus aurantiacus Bge. Enum. Chin. 27. Franch. Pl. David. I, 60.
Mongolia orientalis, ad fl. Tsagan muren in collibus apricis 20 Junii fl., et circa Baga khada, 10 August.

31. **Erysimum macilentum** Bge. Enum. Chin. 36. Franch. Pl. David. I, 77. Maxim. Enum. pl. Mongol. 65.
Chihli, circa Pa kou (Ping tsüan), ad vias frequens.

32. **Brassica juncea** Czern. Consp. Chark. 8. Maxim. Enum. pl. Mongol. 66, 67. Sinapis juncea L. Cod. 4868. Franch. Pl. David I, 86.

40. **Silene tenuis** W. Enum. h. Berol. 474. Rohrb. Mon. 186. Maxim. Enum. pl. Mongol. 89.

α. **jenissea** Rohrb. l. c. 187. Franch. Pl. David. I, 114. Maxim. l. c.

lus. caule glabro Rohrb. l. c. Maxim. l. c.

Chihli, inter Tung kia ying tze et Pei le kou ad vias, 16 Julii flor.

41. **Silene repens** Patr. in Per. Syn. I, 500. Franch. Pl. David. I, n. 112. Maxim Enum. pl. Mongol. 91.

α. **typica** Rgl. Pl. Radd. n. 285 (β. angustifolia Turcz.). Maxim. l. c. 92.

Mongolia orientalis, Chingan, ubique.

42. **Arenaria juncea** M. B. Fl. Taur. Cauc. III, 309. Franch. Pl. David. I, 128. Maxim. Enum. pl. Mongol 97.

Chihli, Wei-chang, ad fontes fl. Ying ho chuang ho in declivitatibus lapidosis et fissuris rupium, 28 Junii flor.

43. **Stellaria dichotoma** L. Cod. 3275. Franch. Pl. David I, 124 (var.). Maxim. Enum. pl. Mongol. 99, 100.

β. **Stephaniana** Rgl. Pl. Radd. n. 321. Maxim. l. c.

Mongolia orientalis, Chingan, in vallibus.

Hypericineae.

44. **Hypericum attenuatum** Choisy in DC. Prodr. I, 548. Franch. Pl. David. I, n. 134. Maxim. Enum. pl. Mongol. 115.

Chihli, Tung kia ying tze in declivitatibus apricis ubique, 16 Julii flor.; Mongolia orientalis, Chingan, Khobido daban, 5 Julii fl.

Malvaceae.

45. **Malva verticillata** L. Cod. 5053. M. pulchella Bernh.—Franch. Pl. David. I, n. 141.

Chihli, Wei-chang, et Mongolia orientalis, Chingan: distr. Tsagan soborga.

Tiliaceae.

46. **Tilia mongolica** Maxim. in Mél. Biol. X, 585. Franch. Pl. David. I, n. 148. Maxim. Enum. pl. Mongol. 118 t. XI.

Mongolia orientalis, in monte Tsüe tze shan, 12 Julii fl. et China borealis: Chihli, Kiu hien, 27 August.

Linaceae.

47. **Linum perenne** L. Cod. 2205. Franch. Pl. David. I, n. 149. Maxim. Enum. pl. Mongol. 119.

β. **sibiricum** Pl. in Hook. Lond. Journ. of bot. VII. 165. L. perenne Ledb. Fl. Ross. I, 426. Maxim. Enum. pl. Mongol. l. c.

Mongolia orientalis: ab vall. fl. Schara muren ad Chingan (Khobido daban), 5 Julio flor. Chihli, Tung kia ying tze, 28 Julii.

Geraniaceae.

47. **Geranium dahuricum** DC. Prodr. I, 642. Franch. Pl. David. I, n. 158. Maxim. Enum. pl. Mongol. 131.

Chihli, Wei-chang; Mongolia orientalis, Chingan et circa lac. Kuku-nor, 10 August.

49. **Geranium Wlassowianum** Fisch. in DC. Prodr. I, 642. Franch. Pl. David. I, n. 158. Maxim. Enum. pl. Mongol. 131.

Mongolia orientalis, in monte Tsue tze shan, 12 Julii et Chihli: Wei-chang, 2 August.

50. **Geranium eriostemon** Fisch. in DC. Prodr. I, 641. Franch. Pl. David. I, n. 159. Maxim. Enum. pl. Mongol. 131.

China borealis, Chihli, in trajectu circa Huang tu liang tze, 4 Julii fl.

51. **Erodium Stephanianum** W. Sp. pl. III, 623. Franch, Pl. David. I, n. 160. Maxim. Enum. pl. Mongol. 133.

Chihli, Wei-chang, 31 Julii.

Rutaceae.

52. **Dictamnus albus** L. 3013. Maxim. Enum. Pl. Mongol. 135.
D. Fraxinella Pers.

Chihli, Nan ta shi, 14 Maji et Mongolia orientalis, Chingan, Tsagan soborga, 22 Junii fl.

Simarubaceae.

53. **Ailanthus glandulosa** Desf. in Ac. Paris 1786 p. 203. t. 8. Franch. Pl. David. I, n. 172. Maxim. Enum. pl. Mongol. 135.

Chihli: Kiu hien, Cha tao et Kalgan; fine Augusti fructif.

Rhamnaceae.

54. **Zizyphus vulgaris** Lam. III, t. 185. f. 1. Franch. Pl. David. I, n. 182, 183. Maxim. Enum. pl. Mongol. 136.

α. **spinosus** Bge. Enum. Chin. 81. Maxim. l. c.

Mongolia orientalis, Chingan in declivitatibus apricis; floret Junio. — Chihli: in pylis et vallibus decliv. merid. jugi In-shan inter Schi-myn et Tsun hua chou, 10 Maji, et Kiu hien, 27 August. fruct.

Sapindaceae.

55. **Acer pictum** Thunb. Fl. Jap. 162.

var. **Mono** Maxim. in Mél. biol. X, p. 600. Franch. Pl. David. I, n. 189.

Mongolia orientalis, Chingan, et in monte Tsüe tze shan, frutices magni (12 Julii).

Specimina dua incompleta, sine floribus et fructibus, foliorum forma ad hanc speciem maxime accedunt.

Papilionaceae.

56. **Thermopsis lanceolata** R. Br. in Ait. Hort. Kew. ed. 2, III, p. 3. Franch. Pl. David. I, n. 206. Maxim. Ind. fl. Mongol. p. 480.

Mongolia orientalis, Chingan, Tsagan soborga et Entsighen sume, in vallibus humidis copiose, 22—30 Junii flor.

57. **Medicago ruthenica** Trautv. Ledb. Fl. ross. I, 523. Franch. Pl. David. I, n. 210. Maxim. Ind. fl. Mongol 480.

Chihli, Tung kia ying tze in pratis frequens, 16 Julii fl. et Mongolia orientalis, Chingan.

58. **Melilotus suaveolens** Ledb. Ind. sem. h. Dorp. Suppl. 1824 p. 5. Maxim. Ind. fl. Mongol. 480.

Mongolia orientalis, Chingan.

59. **Trifolium Lupinaster** L. Cod. 5645. Maxim. Ind. fl. Mongol. 480.

Chihli, Wei-chang, 31 Julii flor. et Mongolia orientalis: in monte Tsue tze shan 12 Julii, et circa opp. Dolon-nor, 5 August.

60. **Indigofera Kirilowi** Maxim. (sp. inedita).

Chihli, planities inter Tien-tsin et Schi-myn, 9 Maji fl.

61. **Caragana frutescens** DC. Prodr. II, p. 268. Ledb. Fl. Ross. I, 509. Franch. Pl. David. I, 220.

Chihli, Lien po fu in montibus, 2 Julii fruct.

62. **Caragana microphylla** Lam. Encycl. I, p. 615. Franch. Pl. David. I, n. 222.

Mongolia orientalis, Ulan khuduk, 7 August fl.

63. **Oxytropis mandshurica** Bge. sp. g. Oxytr. 35.

Mongolia orientalis, Chingan circa Khobido-daban in fissuris rupium; 5 Julii flor.

64. **Oxytropis grandiflora** DC. Astr. p. 57 n. 6. Bge sp. g. Oxytr. 92.

β. **leptoptera** DC. — Ledb. Fl. Ross. I, 596.

Mongolia orientalis, Chingan, Ganghen sume, in montibus, 20 Junii flor.

65. **Oxytropis myriophylla** Pall. Sp. Astr. 87 n. 93, t. 71 (sub. Astr.) Bge. Sp. g. Oxytr. 141. Maxim. Ind. fl. Mongol. 481. Franch. Pl. David. I, n. 241.

Chihli, Lan tsi kala in montibus, 1 Junii fl.

66. **Oxytropis ochrantha** Turcz. Dec. pl. chin. mongol. n. 9 Bge. Sp. g. Oxytrop. 149. Maxim. Ind. fl. Mongol. 481.

Chihli, Pei le kou in collibus apricis rara, 22 Julii flor.; et Mongolia orientalis, circa Ulan-Khuduk, 7 August. flor.

67. **Astragalus davuricus** DC. Prodr. II, 285. Bge. Astr. sp. Geront. II, I, n. 1. Maxim. Ind. fl. Mongol. 481. Franch. Pl. David. I, n. 230.

Mongolia orientalis, Chingan, Tsagan soborga et Entsighen sume copiose, 22—30 Junii flor.

68. **Astragalus tenuis** Turcz. Fl. Baic. Dah. I, 324. Bge. Astr. sp. Geront. II, 21. n. 29. Franch. Pl. David. I, n. 228.

Chihli: Tung kia ying tze, Wi lien kou et Pei le kou in vallibus haud rara. — 15 Julii flor.

69. **Astragalus scaberrimus** Bge. Enum. pl. Chin. bor. 17 et Astrag. sp. Geront. II, p. 197, n. 790. Maxim. Ind. fl. Pekin. 470. Forbes et Hemsl. Ind. sin. I, 106.

Chihli: planities inter Tien-tsin et Schi-myn, 4—9 Maji.

70. **Vicia tridentata** Bge. Enum. pl. Chin. bor. 19. Maxim. Fl. As. or. fr. 9. Forbes et Hemsl. I, 185.

Chhili: planities inter Tien-tsin et Schi-myn, 9 Maji fl.

71. **Vicia unijuga** Al. Br. in Ind. sem. h. Berol. 1853, p. 12. Maxim. in Mel. Biol. IX, 65. Franch. Pl. David. I, 268. Orobus lathyroides L. Cod. 5376. Maxim. Ind. fl. Mongol. 481.

Chihli inter Tung kia ying tze et Wi lien kou, 12 Junii fl.

72. **Hedysarum laeve** Maxim. in Mel. Biol. XI, 212.

Mongolia orientalis, in arenosis; locus certe innotus est.

H. lignoso valde similis, a qua differt tantum calycis forma; foliorum forma apud species ambas variabilis est.

73. **Hedysarum sibiricum** Poir. Encycl. meth. suppl. V. 17. Ledb. Fl. Ross. I, 707. Maxim. Ind. fl. Mongol. 481.

Mongolia orientalis, Chingan, Tsagan soborga in ripa fluvium, 23 Junii fl.

74. **Lespedeza trichocarpa** Pers. Syn. Pl. II, 318. Maxim. Ind. fl. Mongol. 481. Franch. Pl. David. I, n. 257.

Chihli, Mao chan tung et Mongolia orientalis, Chingan in collibus apricis frequens.

Amygdaleae.

75. **Prunus triloba** Lindl. in Gard. chron. 1857, p. 268. Maxim. Mel. biol. XI, 665. Forbes et Hemsl. Ind. sin. I, 222.

Chihli, prope Tien-tsin, init. Maji.

76. **Prunus humilis** Bge. Enum. pl. chin. bor. 23. Franch. Pl. David. I, n. 284. Maxim. in Mel. Biol. XI, 682, et Fl. As. or. fr., 11.

Mongolia orientalis, circa Baga khada, 11 August fruct.

77. **Prunus Padus** L. 3622. Franch. Pl. David. I, n. 289. Maxim. Ind. fl. Mongol. 481 et in Mel. Biol. XI, 705.

Mongolia orientalis, Chingan, circa Tsagan soborga, 22 Junii.

Rosaceae.

78. **Spiraea japonica** Linn. f. Suppl. 262. Maxim. Adnot. d. Sp. 203. Forbes et Hemsl. Ind. sin. I, 225.

Chihli, in pylis et vallibus decliv. meridion. jugi In-shan inter Schi-myn et Tsun hua chou, 10 Maji fl.

79. **Spiraea salicifolia** L. Cod. 3718.

α. **lanceolata** Torr. et Gray. Fl. N. Am. I, 415. Maxim. Ind. fl. Mongol. 481.

Mongolia orientalis, Chingan, Ganghen sume in montibus, 20 Junii fl.

80. **Filipendula palmata** Maxim. Adnot. d. sp. 250. Sp. digitata W. Ledb. Fl. Ross. II, 17. Sp. palmata Pall. Fl. Ross. t. 27. Franch. Pl. David. I, n. 298.

Mongolia orientalis, valle fl. Tsagan muren, circa Tsagan soborga, 22 Junii flor.

81. **Rubus Idaeus** L. Cod. 3754.

β. **strigosus** Maxim. in Mel. Biol. VIII, 394. R. strigosus Mx. Fl. bor. am. I, 297.

Chihli, Wei-chang, 2 August. fruct. imm.

82. **Potentilla dahurica** Nestl. Monogr. 31. Lehm. Rev. Potent. 15. P. glabra Lodd.—Ledb. Fl. Ross. II, 62. Maxim. Ind. fl. Mongol. 481.

Chihli, Tung kia ying tze 7 Julii, et Mongolia orientalis: Chingan, Tsagan soborga 22 Junii, Kerkin daban, in rupibus 27 Junii, et in monte Tsue tze shan, 12 Julii fl.

83. **Potentilla fruticosa** L. Cod. 3773. Franch. Pl. David. I, n. 307. Maxim. Ind. fl. Mongol. 481.

Chihli, Tung kia ying tze, in locis siccis, 31 Julii flor. et Mongolia orientalis, Chingan, Khobido daban, 5 Julii et circa Tsin pen, 5 August.

84. **Potentilla bifurca** L. Cod. 3779. Lehm. Rev. Potent. 24. Maxim. Ind. fl. Mongol. 481. Franch. Pl. David. I, n. 310.

Chihli, circa oppid. Je ho (Cheng te fu), 19 Maji et Huang tu liang tze, 4 Junii fl.

85. **Potentilla ancistrifolia** Bge. Enum. pl. Chin. bor. 25. Lehm. Rev. Potent. 43. Maxim. Ind. fl. Pekin. 471.

Mongolia orientalis, Chingan, in fissuris rupium ubique.

86. **Potentilla tanacetifolia** W. in Mag. Gesellsch. Natur-Freunde Berol. VII, 286. Lehm. Rev. Potent. 55. Maxim. Ind. fl. Mongol. 481.

Mongolia orientalis, Chingan, Tsagan soborga, in declivibus siccis frequens, 22 Junii flor.

87. **Potentilla flagellaris** W. in Mag. Gesellsch. Natur-Freunde Berolin.VII. 291. Lehm. Revis. Potent. 185 et Monogr. g. Potent. t. 12. Maxim. Ind. fl. Pekin. 471. Forbes et Hemsl. Ind. Sin. I, 242.

Chihli, planities inter Tien tsin et Schi-myn, 4—9 Maji fl.

88. **Potentilla anserina** L. Cod. 3774. Lehm. Rev. Potent. 188. Maxim. Ind. fl. Mongol. 481. Franch. Pl. David. I, n. 323.

Mongolia orientalis, Chingan, Ganghen sume, 20 Junii fl.

89. **Chamaerhodos erecta** Bge. in Ledb. Fl. alt. I. 430. Maxim. Ind. fl. Mongol. 481. Franch. Pl. David. I, n. 324.

Chihli, Tung kia ying tze, 8 August. fl.

90. **Chamaerhodos grandiflora** Bge. in Ledb. Fl. alt. I. 430. Maxim. Ind. fl. Mongol. 481.

Chihli, Wei-chang.

91. **Agrimonia pilosa** Ledb. Ind. sem. h. Dorp. suppl. 1823. Maxim. Ind. fl. Mongol. 481. Franch. Pl. David. I, n. 114.

Mongolia orientalis, Chingan, in vallibus fl. Tsagan muren, Bulugari et Bugustan.

92. **Sanguisorba officinalis** L. Cod. 949. Maxim. Ind. fl. Mongol. 481 et in Mél. biol. IX p. 153. Franch. Pl. David. I, n. 326.

Mongolia orientalis, Chingan, Ganghen sume, 20 Junii.

93. **Rosa xanthina** Lindl. Rosar. mon. 132. Franch. Pl. David. I, n. 333. R. pimpinellifolia L. Maxim. Ind. fl. Mongol. 481. R. pimp. L. v. platyacantha Crep. Mater. fasc. 5, 379.

Chihli: Wu shi kia tze 3 Julii fl.; Pei le kou, prope pagos 22 Julii fl. (determ. F. Crepin).

94. **Rosa rugosa** Thunb. Fl. Jap. 213. Franch. Pl. David. I, n. 320. Forbes et Hemsl. Ind. sin. I. 253—254.

(Determ. F. Crepin: „v. cultivée, fleurs doubles“).

Chihli, in pylis et vallibus decliv. merid. jugi In-shan, inter Schi-myn et Tsun hua chou, 10 Maji fl.

Pomaceae.

95. **Crataegus pinnatifida** Bge. Enum. pl. Chin. bor. 26. Maxim. Ind. fl. Pekin. 471 et in Mél. biol. IX. 175. Forbes et Hemsl. Ind. sin. I. 259.

Chihli, in pylis et vallibus decliv. merid. jugi In-shan, inter Schi-myn et Tsun hua chou, 10 Maji fr. imm.

96. **Crataegus sanguinea** Pall. Fl. Ross. I, 25, t. 11. Maxim. Ind. fl. Mongol. 481 et in Mél. biol. IX, 175. Franch. Pl. David. I, n. 336.

var. **villosa** Rupr. et Maxim. — Maxim. Prim. fl. amur. 101.

Mongolia orientalis, a valle fl. Schara muren usque ad Entsighen sume, in vallibus, rara.

97. **Pyrus baccata** L. 3663.

v. **sibirica** Maxim. in Mél. biol. IX. 166. Franch. Pl. David. I, n. 341.

Mongolia orientalis, Chingan, Dyin sume, 4 Julii fruct. immat.

98. **Sorbus aucuparia** L. Cod. 3649. Maxim. in Mél. biol. IX, 170. Franch. Pl. David. I, n. 344.

Mongolia orientalis, Chingan, Tsagan soborga, 25 Junii, et Kerkin daban, 27 Junii.

Saxifrageae.

99. **Saxifraga sibirica** L. Cod. 3168. Ledb. Fl. Ross. II. 209.

Mongolia orientalis, Chingan, in declivibus et fissuris rupium.

100. **Parnassia palustris** L. Cod. 2174. Maxim. Ind. fl. Mongol. 480. Franch. Pl. David. I, n. 349.

Chihli, Yang shu pei in pratis humidis, 3 Augusti flor.

101. **Hydrangea vestita** Wall. Tent. fl. Nepal. I, 49. Maxim. Revis. Hydr. p. 10. Franch. Pl. David. I, n. 351.

β **pubescens** Maxim. l. c. Franch. l. c.

Mongolia orientalis: Chingan, circa Tsagan soborga in vallibus umbrosis, 22 Junii, et in declivibus m. Tsue tze shan, 12 Julii flor.

102. **Deutzia grandiflora** Bge. Enum. pl. Chin. bor. 30. Maxim. Rev. Hydrang. p. 30-31. Maxim. Ind. fl. Pekin. 471. Forbes et Hemsl. Ind. sin. I, 276.

β **minor** Maxim. Rev. Hydr. l. c.

Chihli, in pylis et vallibus declivii merid. jugi In-shan, inter Schi-myn et Tsun hua chou, 10 Maji fl.

103. **Deutzia parviflora** Bge. Enum. pl. Chin. bor. 104. Maxim. Rev. Hydr. 33. Franch. Pl. David. I, n. 352.

Mongolia orientalis: Chingan, Ganghen sume, in declivibus 20 Junii flor. et in valle fl. Tsagan muren.

104. **Philadelphus coronarius** L. Cod. 3592. Maxim. Rev. Hydr. 36. Franch. Pl. David. I, n. 354.

v. **pekinensis** Maxim. l. c. 42. Franch. l. c.

Mongolia orientalis, in monte Tsue tze shan, 12 Julii flor.

105. **Ribes petraeum** Wulf. in Jacq. Miscell. II, 36. Maxim. in Mél. biol. IX. 230 — Maxim. Ind. fl. Mongol. 482. Franch. Pl. David. I, n. 359.

v. **typicum** Maxim. in Mél. biol. l. c.

Mongolia orientalis, Chingan, in vallibus ubique.

106. **Ribes pulchellum** Turcz. in Led. Fl. Ross. II. 196. Maxim. Ind. fl. Mongol. 482 et in Mél. biol. IX. 241. Franch. Pl. David. I, n. 357.

Mongolia orientalis, Chingan, in montibus.

Crassulaceae.

107. **Cotyledon fimbriata** Turcz. Cat. Baic. n. 469. — Umbilicus fimbr. Turcz. Fl. Baic. Dah. I. 432. Maxim. Ind. fl. Mongol. 482 et in Mél. biol. XI. 727. Sedum fimbriatum Franch. Pl. David. I, n. 362.

Mongolia orientalis, Osote kuren, 8 August. fl. et Khore kuren, 7 August., in solo arenoso.

108. **Sedum Tatarinowii** Maxim. in Mél. biol. XI. 742, 743. Forbes et Hemsl. Ind. sin. I. 287.

β **integrifolium** mihi. Foliis omnibus integris, floribus paulo minoribus, Rhizomate crasso, subgloboso, pluricaule, caule 8—10 cm. longo; folia caulina 15—20 : 3—5 mm., corolla expansa 6—8 mm., petala 5 mm., folliculi 3 mm.

Chihli, in angustiis circa Tung kia ying tze, in rupibus, 25 Julii fl.

109. **Sedum hybridum** L. Cod. 3348. Maxim. Ind. fl. Mongol. 482 et in Mél. biol. XI. 761.

Mongolia orientalis, Chingan, in rupibus.

110. **Sedum Aizoon** L. Cod. 3347. Maxim. Ind. fl. Mongol. 482 et in Mél. biol. XI, 756. Franch. Pl. David. I, n. 364.

Chihli: Tung kia ying tze, 28 Julii et Wei-chang; Mongolia orientalis, Chingan, in rupibus, frequens.

Haloragеae.

111. **Hippuris vulgaris** L. Cod. 29. Maxim. Ind. fl. Pekin. 471.

Mongolia orientalis, circa opp. Dolon-nor, in arenosis, 18 August.

Onagraceae.

112. **Epilobium angustifolium** L. Cod. 2663. Maxim. Ind. fl. Mongol. 481.

Chihli, Wei-chang, 23 Junii et Mongolia orientalis, ad fl. Tsagan muren ubique.

Umbelliferae.

113. **Bupleurum falcatum** L. Cod. 1915.

β. **scorzoneraefolium** Ledb. Fl. Ross. II. 267. Franch. Pl. David. I, n. 390. B. scorzoneraefolium W. — Maxim. Ind. fl. Mongol. 482.

Mongolia orientalis et Chingan ubique.

114. **Bupleurum dahuricum** F. et M. in Turcz. Fl. Baic. Dah. I. 479.

Chihli, Yang shu pei, 3 Augusti fl.

115. **Cicuta virosa** L. Cod. 2048. Franch. Pl. David. I, n. 392.

Mongolia orientalis et Chingan, ad rivulos.

116. **Libanotis sibirica** Koch. Syn. fl. Germ. ed. 2, p. 326. Maxim. Ind. fl. Pekin. 472. Seseli Lib. Koch. Umb. III. Franch. Pl. David. I, n. 399.

Chihli, Tung kia ying tze et Mongolia orientalis, circa Baga khada in arenosis, 10 August. flor.

117. **Sphallerocarpus Cyminum** Bess. in DC. Prodr. IV. 230. Maxim. Ad fl. Asiae orient. fragm. 23 — Conopodium Cymin. Benth. et Hook. — Franch. Pl. David. I, n. 398.

Mongolia orientalis.

118. **Stenocaelium divaricatum** Turcz. Fl. Baic. Dah. I, 493. Maxim. Ind. fl. Mongol. 482. Siler divaricatum Benth. et Hook. — Franch. Pl. David. I, n. 401.

Chihli, Pei le kou, in collibus siccis, 22 Julii flor., et in Mongolia orientali.

Caprifoliaceae.

119. **Sambucus Williamsii** Hance in Ann. sc. nat. 5-me série V. p. 217. Franch. Pl. David. I, n. 423. S. racemosa L. — Forbes et Hemsl. Ind. Sin. I. 348.

Chihli, in pylis et vallibus decliv. merid. jugi In-shan, inter Schi-myn et Tsun hua chou, 10 Maji fl.

120. **Linnaea borealis** L. Cod. 4581. Maxim. Prim. fl. amur. 139.
Chihli, Wei-chang, in locis umbrosis inter muscos.

121. **Diervilla florida** S. et Z. Fl. Jap. I. 75 (1835). Maxim. in Mél. biol. XII, 482.
Chihli, in pylis inter Schi-myn et Pa kou (Ping tsüan), 9—15 Maji fl.
Mongolia orientalis, Ganghen sume in declivibus, 20 Junii fl.

Rubiaceae.

122. **Galium boreale** L. Cod. 877. Maxim. Ind. fl. Mongol. 482 et in Mél. biol. IX. 264. Franch. Pl. David. I, n. 441.
Mongolia orientalis, Chingan, ubique.

123. **Galium verum** L. Cod. 869. Maxim. Ind. fl. Mongol. 482 et in Mél. biol. IX. 265. Franch. Pl. David. I, n. 444.
Chihli, Pei le kou 22 Julii et in Mongolia orientali.

Valerianeae.

124. **Patrinia rupestris** Juss. in Ann. Mus. Par. X, 311. Maxim. Prim. fl. Amur. 141.
v. **typica** Rgl. fl. Ussur. 78.
Chihli, Túng kia ying tze in declivibus et rupibus frequens, 18 Julii et Mongolia orientalis, Chingan.

125. **Valeriana officinalis** L. Cod. 254. Maxim. Ind. fl. Mongol. 482. Franch. Pl. David. I, n. 450.
v. **exaltata** Rgl. fl. Ussur. 78.
Mongolia orientalis, Chingan, frequens.

Dipsaceae.

126. **Scabiosa Fischeri** DC. Prodr. IV. 658. Maxim. Ind. fl. Mongol. 482. Franch. Pl. David. I, n. 452.
Chihli: Yang shu pei, 3 August. fl. et Wei-chang; Mongolia orientalis, Chingan, in montibus et vallibus frequens.

Compositae *).

127. **Callistephus hortensis** Cass. Dict. sc. nat. XXXVII. p. 491. — *C. chinensis* N. ab. E. DC. Prodr. V. 274.

Chihli: Wei-chang 26 Junii fl., Tung kia ying tze 7 Julii fl., Tu shi kou 23 August. fl. et Mongolia orientalis, Chingan.

128. **Aster alpinus** L. Cod. 6315. Ledb. Fl. Ross. II. 472. Maxim. Ind. fl. Mongol. 482.

Mongolia orientalis, circa Ganghen sume, 20 Junii fl. et in Chingan.

129. **Aster altaicus** W. Enum. h. Berol. 881. Franch. Pl. David. I, n. 462. — *Calimeris altaica* Nees. DC. Prodr. V. 258. Maxim. Ind. fl. Mongol. 482.

Chihli, planities inter Tien tsin et Schi-myn, 9 Maji fl.

130. **Brachyactis linearifolia** C. Winkl. sp. n.

B. perennis, a basi ramosa, ramis duobus simplicibus vel apicem versus ramulosis, ramulis monocephalis, ramis inferne glabriusculis, superne pilis erecto patentibus vel adpressiusculis hirtis foliatis; foliis spatulalato-linearibus integris, ciliato-hirtulis, summis lineari-subulatis, in involucri phylla transeuntibus; capitulis mediocribus hemisphaericis, involucri phyllis 2—3 seriatis, lineari-subulatis, elongatis, margine ciliatis dorso hirtulis; receptaculo nudo foveolato; flosculis radii ♀ uniseriatis, ligulatis, ligula brevi, 2—3 fida, tubo hirtulo; flosculis disci ☿ regularibus tubulosis quinquefidis; styli ramis complanatis, anguste-lanceolatis; antheris basi obtusis; achaeniis complanatis, obovatis, hirtulis; pappi setis scabridis, rigidiusculis, pallide rufescentibus.

Plantae 3—4 dm. altae folia circa 3—5 cm. longa, 2—3 mm. lata sunt, capitula diametro 1,5 cm. excedunt, ligulae 2 vel vix 3 mm. longae sunt.

Hab. in arenosis Mongoliae orientalis; loco acuratius non indicato.

*) Determ. C. Winkler.

Ab omnibus affinibus, adhuc descriptis, foliis spathulato-linearibus et involucri phyllis lineari-subulatis, flosculos excedentibus sat distincta.

131. **Erigeron acris** L. Cod. 6252. DC. Prodr. V. 290. Maxim. Ind. fl. Mongol. 482. Franch. Pl. David. I, n. 466.

Chihli, Wei-chang.

132. **Antennaria Steetziana** Turcz. Add. et emend. ad fl. baic. dah. XXXIX (nomen). Korshinsky, Acta h. Petrop. XII. 355.

Chihli, in pylis et vallibus declivii meridionali jugi In-schan, inter Schi-myn et Tsun hua chou, 10 Maji fl.

133. **Bidens cernua** W. Sp. pl. III. 1716. DC. Prod. V. 594. Franch. Pl. David. I, n. 477.

β **radiata** Ledb. Fl. Ross. II. 517. — *Coreopsis Bidens* L.

Mongolia orientalis, Dolon-nor in arenosis, 5 August. fl.

134. **Inula britannica** L. Cod. 6376. DC. Prodr. V. 467. Maxim. Ind. fl. Mongol. 482. Franch. Pl. David. I, n. 471.

Mongolia orientalis: Dolon-nor et Tsin pen in arenosis, initio Augusti fl.

135. **Achillea Millefolium** L. Cod. 6506. DC. Prodr. VI. 24. Ledb. Fl. Ross. II. 531.

Chihli: Wei-chang, 2 August. fl. et Mongolia orientalis in arenosis.

136. **Achillea Ptarmica** L. Cod. 6501. *Ptarmica vulgaris* Clus. — Ledb. Fl. Ross. II. 529.

Chihli, Tung kia ying tze, 21 Julii fl.

137. **Achillea sibirica** Ledb. Ind. sem. h. Dorpat. (1811). Turcz. Cat. Baical. suppl. 102. Franch. Pl. David. I, n. 481. *Ptarmica sib.* Ledb. Fl. Ross. II. 528.

Chihli, Tung kia ying tze.

138. **Chrysanthemum indicum** L. Cod. 6440. Forbes et Hemsl. Ind. sin. I. 437. *Pyrethrum ind.* Cass. — Maxim. in Mél. Biol. VIII. 516.

Chihli, Tu shi kou, 24 August. fl.

139. **Chrysanthemum sinense** Sabine in Trans. Linn. Soc. XIV. 145. Forbes et Hemsl. Ind. sin. I. 438—439. *Pyrethrum sin.* DC.

Chihli: Wei-chang et Tung kia ying tze; Mongolia orientali, in arenosis (Yang shu pei, 2 August. fl.).

140. **Artemisia scoparia** W. et K. Plant. rar. Hung. I. 66. DC. Prodr. VI. 99. Maxim. in Mél. biol. VIII. 523. Franch. Pl. David. I, n. 488.

Mongolia orientalis, circa Salin-ho, 4 August. fl.

141. **Artemisia sibirica** Maxim. in Mél. biol. VIII. 525. Franch. Pl. David. I, n. 491.

Chihli, planities a colonia Tung kia ying tze versus septentrionem, 18 Julii fl.

142. **Artemisia palustris** L. Cod. 6131. Ledb. Fl. Ross. II. 593. DC. Prodr. VI. 120. Maxim. Ind. fl. Mongol. 483. Franch. Pl. David. I n. 495.

Mongolia orientalis, procul opp. Dolon-nor, in arenosis, 4 August. fl.

143. **Artemisia Sieversiana** W. Sp. pl. III. 1845. Ledb. Fl. Ross. II. 599. DC. Prodr. VI, 126. Maxim. Ind. fl. Mongol. 483. Franch. Pl. David. I, n. 503.

Mongolia orientalis, Osote kuren, 8 August. fl.

144. **Senecio (Ligularia) Putjatae** C. Winkl. sp. n.

S. perennis glaber glaucescens, radice fibrosa; caule elato, subsimplici glabro striato foliaceo; foliis coriaceis glabris glaucescentibus; radicalibus longuiscule petiolatis; petiolis laminam ovato-lanceolatam, margine subintegram, undulatam vel repando-denticulatam, apice acutiusculam, basi in petiolum productam superantibus; petiolis foliorum caulinorum infimorum, caeterum foliis radicalibus conformium, quam lamina brevioribus, basi vaginantibus; foliis caulinis superioribus, sessilibus, utrinque attenuatis, summis gradatim decresentibus; inflorescentia racemoso-spicata; capitulis cylindraceis, brevissime pedunculatis, 8—12 floris radiatis; involucri ecalyculati, phyllis circa 5—6, valde inaequalibus (quoad latitudinem) lanceolatis glabriusculis,

margine albido latiuscule cinctis; flosculis radii ♀ 2—3, longe ligulatis, disci ☿ quinquefidis, antherarum caudis obtusis, styli ramis subulatis, sub apicem minutissime incrassatis; achaeniis cylindricis striatis glabriusculis; pappi setis achaenium sesqui superantibus scabris rufescentibus rigidusculis.

Plantae 1,5 m. superantis, folia radicalia 3 dm. cum petiolis circa longa sunt, limbus 1,5 dm. longus, 1 dm. latus est, capitula diametro circa 3—4 mm., lata longitudine 1 cm. superant.

Chihli, in sylvis Wei-chang.

145. **Senecio Ligularia** Hook. f. Fl. Brit. Ind. III. 349.

v. **speciosa** (Fisch. et Mey. sub Ligularia spec.)

Ligularia speciosa in Ind. sem. h. Petrop. 1838. № 1243.

Chihli, Tung kia ying tze, 26 Julii fl. et Mongolia orientalis, circa Osote kuren, 8 August. fl.

146. **Senecio campestris** DC. Prodr. VI. 361. Maxim. Ind. fl. Mongol. 483. Franch. Pl. David. I, n. 510.

Chihli: in pylis et vallibus decliv. merid. jugi In-shan inter Schi-myn et Tsun nua chou, 10 Maji fl.; Pa kou (Ping tsuan) 17 Maji fl.; Tung kia ying tze et Mongolia orientalis: in valle fl. Tsagan muren et circa Ganghen sume, 20 Junii fl.

147. **Echinops dauricus** Fisch. Cat. h. Gorenk. 37. Bge. Bull. acad. Petersb. 1865. VI. 409. Maxim. Ind. fl. Mongol. 483. Franch. Pl. David. I, n. 518.

Chihli: Wei-chang et Tung kia ying tze, ubique frequens.

148. **Echinops Turczaninowi** Ledb.—Trautvetter, De Echinope gen. 28. Maxim. Ind. fl. Mongol. 483.

Mongolia orientalis: Tabin sume (21 Junii), Tsin pen (5 August.) et Dolon-nor (5—17 August.).

149. **Atractylis ovata** Thunb. Fl. Jap. 306. Franch. Pl. David. I, 520.

Chihli, Tung kia ying tze, 30 Julii fl.

150. **Carduus tenuiflorus** DC. Prodr. VI. 626. — Ledb. Fl. Ross. II. 722.

Chihli, opp. Je ho (Chéng te fu), 19 Maji fl.

151. **Cnicus segetum** Maxim. in Mél. biol. IX. 333. — *Cirsium segetum* Bge. En. chin. № 202. — DC. Prodr. VI. 643. *Carduus segetum* Franch. Pl. David. I, n. 526.

Chihli, inter Tien-tsin et Schi-myn (In-shan), 9 Maji fl.

152. **Saussurea Bungei** Benth. et Hook. — Franch. et Sav. En. pl. Japon. I. 255. Franch. Pl. David. I, n. 539. *Aplotaxis Bungei* DC. Prodr. VI. 539. *Hemistepta lyrata* Bge. in Fisch. et Mey. Ind. sem. h. Petrop. 1835. № 35.

Chihli, inter Tien tsin et Schi-myn, 4—9 Maji fl.

153. **Rhaponticum uniflorum** DC. Prodr. VI. 664. Maxim. Ind. fl. Mongol. 483. Franch. Pl. David. I, n. 546.

Chihli, in pylis et vallibus decliv. merid. jugi In-shan, inter Schi-myn et Tsun hua chou, 10 Maji fl.

154. **Serratula centauroides** L. Cod. 5941. DC. Prodr. VI. 668. Maxim. Ind. fl. Mongol. 483. Franch. Pl. David. I, n. 542.

Chihli, Wei-chang et Mongolia orientalis, in arenosis.

155. **Myripnois dioica** Bge. En. pl. Chin. bor. 38. DC. Prodr. VII. 38. Maxim. Ind. fl. Pekin. 477. Franch. Pl. David. I, n. 547.

Chihli, in pylis et vallibus decliv. merid. jugi In-shan, inter Schi-myn et Tsun hua chou, 10 Maji fl.

156. **Picris hieracioides** L. Cod. 5803. DC. Prodr. VII. 128. Franch. Pl. David. I, n. 551.

Chihli, in pratis circa Tung kia ying tze, 20 Julii fl.

157. **Hypochaeris grandiflora** Ledb. Fl. alt. IV, 164. Max. Ind. fl. Pekin. 477. Franch. Pl. David. I, n. 556. *Achyrophorus grandiflorus* Ledb. Fl. Ross. II. 777.

Chihli, Tung kia ying tze, 9 Julii fl.; Mongolia orientalis, in valle fl. Tsagan muren.

158. **Crepis sibirica** L. Cod. 5886. DC. Prodr. VII. 167. Maxim. Ind. fl. Mongol. 483. Ledb. Fl. Ross. II. 828.

Chihli, Wei-chang borealis, 31 Julii fl.

159. **Lactuca denticulata** Maxim. in Mél. biol. IX. 359. Franch. Pl. David. I, 565.

Chihli, Pa kou (Ping tsuan), in agris et ad vias frequens, 17 Maji fl.

160. **Lactuca Fischeriana** DC. Prodr. VII, 135.

Chihli: Ta tun, in agris 13 Maji fl., et Nan ta shi, in agris frequens, 15 Maji fl.

161. **Lactuca versicolor** Sch. Bip. Bonplandia X. 331. Franch. Pl. David. I, n. 567. *Ixeris vers.* DC. Prodr. VII. 151. Maxim. Ind. fl. Mongol. 483.

Chihli: prope Tien tsin et circa Pa kou (Ping tsüan), in agris frequens, 17 Maji fl.

162. **Mulgedium sibiricum** Less. Syn. p. 142. DC. Prodr. VII. 249. *Lactuca sibirica* Benth. et Hook. — Franch. Pl. David. I, n. 563.

Chihli, Wei-chang et Tung kia ying tze, haud rara, 22 Julii fl.

163. **Sonchus arvensis** L. Cod. 5807. DC. Prodr. VII. 187. Ledb. Fl. Ross. II. 835.

Chihli, Tung kia ying tze, 30 Julii fl.; Mongolia orientalis, in arenosis.

164. **Scorzonera austriaca** W. Sp. pl. III, 1798. Ledb. Fl. Ross. II. 792. Maxim. in Mél. biol. XII. 132. Franch. Pl. David. I, n. 574.

Chihli, Nan ta shi in montibus, 15 Maji fl.

165. **Scorzonera mongolica** Maxim. in Mél. biol. XII. 736.

v. **Putjatae** C. Winkl.

differt a forma typica colore canescenti-virente, nec vero glauco, foliis minus carnosis; radicalibus brevioribus caulibus 2—3-cephalis (rarius 1-cephalis); capitulis longiuscule pedunculatis; achaeniis glabriusculis, nec apice parce villosis.

Chihli, prope urbem Tien tsin, initio Maji fl.

Campanulaceae.

166. **Campanula punctata** Lam. Dict. I. 586. Franch. Pl. David. I, n. 583. Ledb. Fl. Ross. II. 878.

Chihli Wei-chang, 25 Julii fl.; Mongolia orientalis, in monte Tsue tze shan, 12 Julii fl.

167. **Adenophora marsupiiflora** Fisch. Mem. soc. nat. de Mosc. VI. 167. Maxim. Ind. fl. Mongol. 483. Korshinsky, Untersuch. russ. Aden. Art. p. 29—30. A. polymorpha Ledb. v. marsupiifl. Franch. Pl. David. I, 585.

v. **typica** Korsh. l. c. (Determ. S. Korshinsky).

Mongolia orientalis, in jugo Chingan.

Adenophora marsupiiflora × **A. denticulata** Korsh. l. c.

f. **coronopifolia** Fisch. (Determ. S. Korshinsky).

Chihli: Tung kia ying tze et Yang shu pei, 22 Julii et 3 August. fl.

f. **Gmelini** Fisch. (Determ. S. Korshinsky).

Mongolia orientalis, in jugo Chingan.

Pyrolaceae.

168. **Pyrola rotundifolia** L. Cod. 3113. Franch. Pl. David. I, n. 594.

β **incarnata** DC. Prodr. VII. 2, 772.

Chihli, Wei-chang, in locis umbrosis inter muscos, 25 Junii flor.

169. **Moneses grandiflora** Salisb. in Gray Nat. arr. brit. pl. II. 403. Forbes et Hemsl. Ind. Sin. II. 33.

Chihli, Wei-chang, in locis umbrosis inter muscos, 25 Junii fl.

Ericaceae.

170. **Rhododendron micranthum** Turcz. Bull. soc. Mosc. 1837, № 7, 155. Maxim. Rhodod. As. or. 18 et Fl. Asiae or. fragm. 29. Franch. Pl. David. I, n. 593.

Mongolia orientalis, Ganghen sume, in declivibus, 23 Junii et Chingan, circa Tsagan soborga, 23 Junii flor.

Plumbagineae.

171. **Statice bicolor** Bge. Enum. pl. Chin. bor. 55. Maxim. Ind. fl. Mongol. 484. Franch. Pl. David. I, n. 598.

β **densiflora** Bge. l. c. Franch. l. c.

Chihli: circa Lien po fu, 1 Junii fl., Wei-chang et Tung kia ying tze, in declivibus lapidosis, 20 Julii flor.

Primulaceae.

172. **Primula Maximowiczii** Rgl. Act. h. Petrop. III. 139. Franch. Pl. David. I, n. 599. F. Pax, Mon. Prim. 218.

Mongolia orientalis, circa Ganghen sume in planitie, 20 Junii flor.

173. **Glaux maritima** L. Cod. 1687. Maxim. Ind. Mongol. 483. Franch. Pl. David. I, n. 609.

Chihli, Huang tu liang tze in declivibus, 4 Junii.

Oleaceae.

174. **Syringa oblata** Lindl. in Gard. chron. 1859. p. 868. Franch. Pl. David. I, n. 616. — S. chinensis Bl. (non W.).

Chihli, prope Tien-tsin et Ta tun in vallibus, rara, 12 Maji flor.

Asclepiadeae.

175. **Vincetoxicum sibiricum** Dne. in DC. Prodr. VIII. 525. Maxim. Ind. fl. Mongol. 483 et in Mél. biol. IX. 779. Franch. Pl. David. I, n. 626.

v. **borealis** Maxim. in Mél. biol. l. c.

Chihli, circa opp. Je ho (Cheng te fu), in collibus siccis, 19 Maji fl.

176. **Vincetoxicum atratum** Morr. et Dne. in Bull. acad. Brux. 1836, p. 17. Maxim. Ind. fl. Pekin. 476 et in Mél. biol. IX. 789. Cynanchum atratum Bge.—Forbes et Hemsl. Ind. fl. Sin. II. 104.

Chihli, in pylis et vallibus decliv. merid. jugi In-shan, inter Schi-myn et Tsun hua chou, 10 Maji fl.

177. **Cynoctonum roseum** Dne. in DC. Prodr. VIII, 532. Maxim. in Mél. biol. IX. 798. Franch. Pl. David. I, n. 628.

Chihli, Huang tu liang tze, 4 Junii flor.

Gentianaceae.

178. **Gentiana dahurica** Fisch. Mem. d. Moscou 1812. III, 63—65. H. Кузнецовъ, Подродъ Eugentiana Kusnez. p. 174—175, 489.

Mongolia orientalis, circa opp. Dolon-nor, initio Augusti. (Determ. N. Kusnezow).

179. **Halenia sibirica** Borkh. in Römer Arch. I, 25. Franch. Pl. David. I, n. 645.

Chihli, Yang shu pei, 1 Augusti fl.

Polemoniaceae.

180. **Polemonium coeruleum** L. Cod. 1292. Maxim. Ind. fl. Mongol. 483. Franch. Pl. David. I, n. 646.

Mongolia orientalis, Chingan, Tsagan soborga in locis umbrosis, 22 Junii fl.

Boragineae.

181. **Tournefortia Argusia** R. S. Syst. IV, 540. Maxim. Ind. fl. Pekin. 475, et in Mél. biol. VIII. 539. T. sibirica L. — Forbes et Hemsl. Ind. Sin. II. 147.

Chihli: prope Tien tsin et in planitie inter Tien tsin et Schimyn, 4—9 Maji fl.

182. **Mertensia dahurica** G. Don. Gen. syst. IV. 318. Turcz. Fl. Baic. Dahur. II. 301.

Mongolia orientalis, circa Ganghen sume, 20 Junii flor.

183. **Stenosolenium saxatile** Turcz. in Bull. Mosc. 1840. 253. Maxim. in Mél. biol. VIII. 545. Franch. Pl. David. I, n. 651.

Mongolia orientalis, Chingan, in declivibus siccis ubique.

184. **Eritrichium pectinatum** DC. Prodr. X. 127. Maxim. Ind. fl. Mongol. 484. et in Mél. biol. VIII. 546. Franch. Pl. David, n. 653.

Chihli, Tung kia ying tze, ubique, 20 Julii, Mongolia orientalis, circa Ganghen sume, 20 Junii et Chingan, ubique.

185. **Eritrichium pedunculare** A. DC. Prodr. X. 128. Maxim. Ind. fl. Pekin. 475 et in Mél. biol. VIII. 548. Franch. Pl. David. I, n. 654.

Chihli, planities inter Tien-tsin et Schi-myn, 9 Maji fl.

186. **Echinospermum anisacanthum** Turcz. in Cat. Baic. Dah. n. 324. Maxim. in Mél. biol. VIII. 552. Franch. Pl. David. I, n. 655.

Chihli, inter Tung kia ying tze et Wi lien kou, ad vias, 12 Junii.

187. **Cynoglossum divaricatum** Steph. in Lehm. Asperif. 161, n. 124. Maxim. Ind. fl. Mongol. 484 et in Mél. biol. VIII. 553. Franch. Pl. David. I, n. 656.

Chihli, Tung kia ying tze, 25 Julii fruct. imm.

188. **Bothriospermum chinense** Bge. Enum. pl. Chin. bor. 47. Maxim. Ind. fl. Pekin. 475 et in Mél. biol. VIII. 560. Forbes et Hemsl. Ind. fl. Sin. II. 151.

Chihli, planities inter Tien tsin et Schi-myn, 3—9 Maji fruct.

189. **Bothriospermum Kusnezowii** Bge. in Del. sem. h. Dorp. 1840. p. 7. Maxim. in Mél. biol. VIII. 560. Franch. Pl. David. I, n. 659.

Mongolia orientalis; locus certe innotus est.

Convolvulaceae.

189. **Calystegia hederacea** Wall. in Roxb. Fl. Ind. ed. Carey et Wall. II. 94. Forbes et Hemsl. Ind. Sin. II. 164. C. acetosaefolia Turcz. — Maxim. Ind. fl. Pekin. 475.

Chihli, planities inter Tien-tsin et Schi-min, 9 Maji fl.

190. **Convolvulus Ammani** Desr. in Lam. Encycl. III. 549. Maxim. Ind. fl. Mongol. 483. Franch. Pl. David. I, n. 665.

Mongolia orientalis, in arenosis, ½ Augusti.

191. **Convolvulus arvensis** L. Cod. 1216. Maxim. Ind. fl. Mongol. 483. v. **sagittaefolius** Fisch. in Cat. h. Gorenk. 1810 p. 28 (sp.).

Chihli, circa opp. Je ho (Cheng te fu), frequens, 19 Maji flor.

Solanaceae.

192. **Hyoscyamus niger** L. Cod. 1423. Maxim. Ind. fl. Mongol. 484. Franch. Pl. David. I, n. 679.

Chihli: Lao fu in ruderatis 2 Junii et Yang shu pei 1 August. fl.

Scrophularineae.

193. **Linaria vulgaris** Mill. Gard. dict. ed. 8, n. 1. Maxim. Ind. fl. Mongol. 484. Franch. Pl. David. I, n. 681.

Mongolia orientalis, ab valle fl. Schara muren usque ad Entsighen sume, frequens.

194. **Rehmannia glutinosa** Libosch ex F. et M. Ind. I, sem. h. Petrop. 36. DC. Prodr. IX. 275. Maxim. Fl. As. or. fragm. 33. Franch. Pl. David. I, n. 689. Forbes et Hemsl. Ind. fl. Sin. II. 193.

Chihli, inter Tien-tsin et Tsun hua chou (In-shan) 4—10 Maji fl.

195. **Veronica paniculata** L. Cod. 93.

β **angustifolia** Benth. in DC. Prodr. X. 465. V. spuria L. v. β Ledb. Fl. Ross. III. 231.

Chihli, Tung kia ying tze in declivibus apricis 18 Julii et in Mongolia orientali, circa montem Tsue tze schan 12 Julii fl.

196. **Veronica longifolia** L. Cod. 70. Maxim. Ind. fl. Mongol. 484.

Chihli, Yang shu pei, 2 August.

197. **Veronica longifolia** L.

v. **grandis** Rgl. Fl. Ussur. 112. V. grandis Fisch.—Franch. Pl. David. I, n. 691.

Chihli, Wei-chang, 31 Julii, et Mongolia orientalis, Chingan, in declivibus passim.

198. **Veronica incana** L. Cod. 71. Maxim. Ind. fl. Mongol. 484.

Mongolia orientalis, Chingan, ubique.

199. **Euphrasia Maximowiczii** Wettst. Vidi in herb. plantam authenticam a cl. Wettstein determinatam.

Chihli, Yang shu pei, 3 August. fl.

200. **Odontites rubra** Pers. Syn. II. 150. Maxim. Ind. fl. Mongol. 484. E. odontites L. — Franch. Pl. David. I, n. 700.

Chihli, Yang shu pei, 2 August. et Tung kia ying tze 29 Julii flor.

201. **Pedicularis resupinata** L. Cod. 4402. Maxim. Ind. fl. Mongol. 484, et in Mél. biol. X. 106 et XII. 831. Franch. Pl. David. I, n. 703.

Chihli, Yang shu pei, in arenosis humidis.

202. **Pedicularis Borodowskii** sp. nov.

(*Sect. Verticillatae — Myriophyllae Maxim.*). Annua; elata, simplex vel basi ramosa, caule quadrifariam pubescente, dense folioso; foliis 4-natim verticillatis, superioribus basi membranaceo-dilatatis, omnibus pinnatisectis, segmentis distantibus, lanceolatis, pinnatifidis partitisve, lacinulis acutiusculis, apice cartilagineis, hinc 1-dentatis; florum verticillis 4-floris subinterruptis; bracteis inferioribus folliiformibus, reliquis basi membranacea lato-ovata integerrimis puberulis, apice herbaceo pinnatipartitis, floribus triplo brevioribus; calyce membranaceo inflato fisso subaequaliter 5-dentato, dentibus acutis pinnatilobis calyce multo brevioribus; corolla sordida flavescens (e sicco) violaceo-striata extus glanduloso-punctata, intus ad tubum pubescens, supra faucem ad latera galeae pilis tuberculiformibus obsita; tubo incurvo calyce fere duplo longior; galea subincurva, fronte declivi in rostrum porrectum suberectum, apice vix incrassatum latitudinem galeae attingens attenuata, labio galeam superante, lobis lateralibus dilatatis, medio minore ovato-rotundo, tantum filamentis 2 sub antheris pilosis, capsula oblique ovata acuminata.

Planta spithamea; proxima P. Provotii Franch. (Sur quelques pl. d. l. fl. du Nord d. l. Chine, p. 8) et P. Tatarinowii Maxim. (in Mél. Biol. X, p. 92 et XII, p. 857) a quibus differt: calycis dentibus acutis pinnatilobis parte connata multo brevioribus, corollae tubo calyce fere duplo longiore et ejus structura et colore.

Mongolia orientalis, circa opp. Dolon-nor, in collibus arenosis copiose; initio Augusti florens.

203. **Pedicularis spicata** Pall. It. III. 444. Maxim. Ind. fl. Mongol. 484 et in Mél. biol. X. 97 et XII. 886.

Mongolia orientalis, inter Yang shu pei et opp. Dolon-nor in arenosis, 4 August. fl. et in jugo Chingan.

204. **Pedicularis venusta** Schangin. Herb. acad. Petrop. ex Bge. in Bull. acad. sc. Pétersb. I, № 24. Maxim. in Mél. biol. X. 97 et XII. 906.

Chihli, inter Tung kia ying tze et Wi lien kou in declivibus septentr. 12 Junii fl.

205. **Pedicularis striata** Pall. It. III. 266, 321 et 435. Maxim. Ind. fl. Mongol. 484 et in Mél. biol. X. 123 et XII. 910. Franch. Pl. David. I, n. 704.

Mongolia orientalis, circa Ganghen sume, 20 Junii et in Chingan, Tsagan soborga in declivibus frequens, 23 Junii flor.

Orobanchaceae.

206. **Orobanche coerulescens** Steph. in W. Sp. pl. III. 340.

α. **typica** G. Beck. Mon. Orob. 138.—O. ammophilla C.A.M. Maxim. Ind. fl. Pekin. 475.

Chihli, Tung kia ying tze 18 Julii fl.

Labiatae.

207. **Mentha arvensis** L. Cod. 4208. Franch. Pl. David. I, n. 733.

var. γ—Benth. in DC. Prodr. XII. Maxim. Prim. fl. am. 215. Korsh. Pl. am. 376.

Chihli, Tung kia ying tze in vallibus frequens, 22 Julii flor.

208. **Thymus Serpyllum** L. Cod. 4298.

β **angustifolius** Ledb. Fl. Ross. III. 345. Maxim. Ind. fl. Mongol. 484. Franch. Pl. David. I, n. 735.

Chihli, in vallibus circa Huang tu liang tze, 4 Junii fl.

γ **vulgaris** Ledb. Fl. Ross. III. 345. Maxim. Ind. fl. Pekin. 475.

Mongolia orientalis, Chingan.

209. **Salvia miltiorrhiza** Bge. Enum. pl. Chin. bor. 50. Benth. in DC. Prodr. XII. 277. Maxim. Ind. fl. Pekin. 475. Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 286.

Chihli, planities inter Tien-tsin et Schi-myn, 9 Maji fl.

210. **Nepeta lavandulacea** L. fil. Suppl. 272. Maxim. Ind. fl. Mongol. 484. Franch. Pl. David. I, n. 744.

Chihli, Tung kia ying tze et Mongolia orientalis, circa Pei cha i chang hou, 10 Julii flor.

211. **Dracocephalum Moldavica** L. Cod. 4322. Franch. Pl. David. I, n. 749.

var. **foetidum** Bge. in Ledb. Fl. Alt. II. 386 (sp.). D. foetidum Bge. — Maxim. Ind. fl. Mongol. 484.

Chihli, Tung kia ying tze in vallibus rara, 18 Julii flor., et Mongolia orientalis, Chingan.

212. **Scutellaria macrantha** Fisch. in Rchb. Pl. crit. V. 52, t. 488. Maxim. Ind. fl. Mongol. 484. Franch. Pl. David. I, n. 752. S. baicalensis Georgi. — Ledb. Fl. Ross. III. 397.

Mongolia orientalis, circa Pei cha i chang hou in collibus, 10 Julii flor.; Chihli, Wei-chang, 2 August.

213. **Scutellaria galericulata** L. Cod. 4351. Maxim. Prim. fl. amur. 219.

v. **genuina** Rgl. Fl. Ussur. 118.

Chihli, in vallibus circa Tung kia ying tze.

214. **Marrubium incisum** Benth. Lab. 586 et in DC. Prodr. XII. 447. Maxim. Ind. fl. Pekin. 476. Forbes et Hemsl. Ind. fl. Sin. II. 229.

Chihli, planities inter Tien-tsin et Schi-myn, 9 Maji fl.

215. **Leonurus sibiricus** L. Cod. 4266. Franch. Pl. David. I, n. 762.

var. **grandiflora** Benth. in DC. Prodr. XII, 581.

Chihli, Tung kia ying tze frequens, 20 Julii flor.

216. **Phlomis Maximowiczii** Rgl. in Act. h. Petrop. IX. 594. Ph. umbrosa Maxim. Prim. fl. amur. 476.

Chihli, Tung kia ying tze in vallibus umbrosis, 20 Julii flor.

217. **Amethystea coerulea** L. Cod. 168. Franch. Pl. David. I, n. 766.

Chihli, Tung kia ying tze in vallibus umbrosis, 20 Julii fl.

Amarantaceae.

218. **Amarantus paniculatus** Moq.-Tand. in DC. Prodr. XIII. 257.

γ **sanguineus** M.-T. l. c. — A. sanguineus L.

Chihli, circa opp. Kalgan, Kiu hien, Shan hia pu et Cha tao ubique colitur.

Salsolaceae.

219. **Chenopodium acuminatum** W. Act. nat. cur. Berol. 2. t. 5. f. 2. Maxim. Ind. fl. Mongol. 484. Franch. Pl. David. I, n. 775.

Mongolia orientalis et Chingan ubique.

220. **Chenopodium aristatum** L. Cod. 1815. Maxim. Ind. fl. Mongol. 484. Franch. Pl. David. I, n. 775. Teloxis aristata Moq.-Tand.

Mongolia orientalis; in solo argilloso.

221. **Chenopodium album** L. Cod. 1803. Maxim. Ind. fl. Mongol. 484. Franch. Pl. David. I, n. 776.

Chihli, Yang shu pei 3 August.

222. **Chenopodium foetidum** Schrad. in Mag. d. Gesellsch. nat. Freund. Berlin. 1828, p. 79. Ledb. Fl. Ross. III. 705. Boiss. Fl. or. IV. 903.

Chihli, circa Tung kia ying tze.

Specimen nostrum paulo differt ab originariis floribus in cymas confertifloras densas dispositis, quod itaque vidi in speciminibus a cl. Lindemanni prope Cherson lectis (vidi in herb. hort. Petrop.) — Ar. geogr.: Caucasus (Derbent et Kutais), Abyssinia, Arabia tropica et America tropica.

223. **Corispermum hyssopifolium** L. Cod. 30. Franch. Pl. David. I, n. 790.

Mongolia orientalis, inter Yang shu pei et opp. Dolon-nor, in arenosis, 4 Augusti.

224. **Salsola Kali** L. Cod. 1819. Franch. Pl. David. I, n. 795.

Chihli, circa opp. Kalgan.

Polygoneae.

225. **Polygonum litorale** Link, in Schrad. Journ. I. 54.

β **buxifolium** Ledb. Fl. Ross. III. 532 (sub P. aviculari). Maxim. Prim. fl. amur. 230.

Mongolia orientalis, circa opp. Dolon-nor, 12—17 August.

226. **Polygonum lapathifolium** L. Cod. 2856. Maxim. Ind. fl. Pekin. 476.
Mongolia orientalis et Chingan, circa pagos.

227. **Polygonum viviparum** L. Cod. 2854. Maxim. Ind. fl. Mongol. 485. Franch. Pl. David. I, n. 813.
Mongolia orientalis, circa Ganghen sume frequens, 20 Junii.

228. **Polygonum sibiricum** Laxm. in Nov. comm. ac. Petrop. XVIII. 531. t. 7. Maxim. Ind. fl. Mongol. 485. Franch. Pl. David. I, n. 821.
Mongolia orientalis, in arenosis.

229. **Polygonum polymorphum** Ledb. Fl. Ross. III. 524. Franch. Pl. David. I, n. 822.
var. **alpinum** Ledb. l. c.
Mongolia orientalis, Chingan.

230. **Fagopyrum emarginatum** Meisn. in DC. Prodr. XIV. 143. Maxim. Ind. fl. Pekin. 567. P. emarginatum Roth.
Chihli, in declivibus austr. montium In-shan.

Thymelaeaceae.

231. **Stellera Chamaejasme** L. Cod. 2838. Maxim. Ind. fl. Mongol. 485. Franch. Pl. David. I, n. 836. Passerina Stelleri Wickst.
Chihli, circa Lan tsi kala in montibus frequens, 1 Junii flor.

Euphorbiaceae.

232. **Euphorbia Esula** L. Cod. 3548.
var. **cyparissioides** Boiss. in DC. Prodr. XV. 2. 160. Maxim. in Mél. biol. XI. 840.
Mongolia orientalis, inter Yang shu pei et opp. Dolon-nor in arenosis, 3—4 August.; distr. opp. Dolon-nor, 12—17 August.

233. **Euphorbia Pallasii** Turcz. Cat. Baic., n. 1004.
β **pilosa** Rgl. Fl. Ussur., n. 425. Maxim. in Mél. biol. XI. 833.
Chihli, circa opp. Pa kou (Ping tsüan) in declivibus humidis, 16 Maji fr. imm.

234. **Euphorbia lunulata** Bge. Enum. pl. Chin. bor., n. 330. Franch. Pl. David. I, n. 846. Maxim. in Mél. biol. XI. 841. Forbes et Hemsl. Ind. sin. II. 415.

Chihli, in pylis et vallibus decliv. meridion. jugi In-shan inter Schi-myn et Tsun hua chou, 10 Maji, Hung tu liang tze in declivibus humidis, 4 Julii.

235. **Andrachne chinensis** Bge. Enum. pl. Chin. bor. 59. Maxim. Ind. fl. Pekin. 477. Franch. Pl. David. I, n. 852. Forbes et Hemsl. Ind. sin. II. 420.

Chihli, in pylis et vallibus decliv. merid. jugi In-shan, inter Schi-myn et Tsun hua chou, 10 Maji fl.

Urticaceae.

236. **Ulmus pumila** L. Cod. 1847. Franch. Pl. David. I, n. 860.

Mongolia orientalis; Chingan, Bulugari 2 Julii et Baga khada in arenosis, 10 Augusti.

237. **Cannabis sativa** L. Cod. 7430. Maxim. Ind. fl. Mongol. 485. Franch. Pl. David. I, n. 865.

Chihli, Tung kia ying tze, 7 Julii et Mongolia orientalis, Chingan circa Tsagan soborga, 22 Junii.

238. **Humulus japonicus** Sieb. et Zucc. Fl. Jap. II. 89. Maxim. Ind. fl. Pekin. 477. Franch. Pl. David. I, n. 866.

Chihli, circa opp. Kalgan, 20 Augusti.

Cupuliferae.

239. **Castanea vulgaris** Lam. Dict. I. 708. A. DC. in Prod. XVI. 114. Franch. Pl. David. I, n. 890. C. vesca Gaertn.

Chihli, in pylis et vallibus decliv. merid. jugi In-shan inter Schi-myn et Tsun hua chou, 10 Maji fl. inevol.

240. **Corylus rostrata** Ait. h. Kew. III. 364.

var. **mandshurica** Rgl. in Bull. ph. mat. Acad. Petersb. XV. 221 et Fl. Ussur., n. 432. Maxim. in Mél. biol. XI. 319. C. mandshurica Maxim.

Mongolia orientalis et Chingan, frequens.

241. **Ostryopsis Davidiana** Dne. in Bull. soc. bot. Fr. XX. 155. Maxim. in Mél. biol. XI. 316. Corylus Davidiana H. Baillon. —Franch. Pl. David. I, n. 893.

Chihli, Huang tu liang tze, in declivibus copiose, 4 Junii fr. imm.

Betulaceae.

242. **Betula alba** L. Cod. 7120. Franch. Pl. David. I, n. 897. subsp. **latifolia** Rgl. in DC. Prodr. XVI. 2. 165.

f. **Tauschii** Rgl. l. c.

Chihli, circa Lan tsi kala, 1 Junii fruct. imm.

243. **Betula dahurica** Pall. Fl. Ross. I. 60. t. 39. f. 2. Franch. Pl. David. I, n. 898.

Mongolia orientalis, Chingan, in vallibus frequens.

Salicineae.

244. **Salix pentandra** L. Cod. 7359. Ledb. Fl. Ross. III. 597.

Mongolia orientalis, circa Baga Khada in arenosis, 10 August. fruct. mat.

245. **Salix depressa** L. Cod. 7377. Ledb. Fl. Ross. III. 611.

β **livida** Koch Syn. 652.

Mongolia orientalis, in monte circa Ganghen sume copiose, 20 Junii fr. imm.

Orchideae.

246. **Spiranthes australis** Lindl. Orch. gen. et sp. 463. Maxim. Ind. fl. Pekin. 477. Franch. Pl. David. I, n. 933.

Chihli, Yang shu pei in locis humidis, 3 August. fl.

247. **Peristylis bracteatus** Lindl. Orch. gen. et sp. 298. Maxim. Ind. fl. Pekin. 477.

Chihli, Wei-chang in locis umbrosis, 25 Junii.

248. **Cypripedium Calceolus** L. Cod. 6875. Maxim. Ind. fl. Pekin. 477.

Chihli, Huang tu liang tze in montibus rara, 4 Junii fl.; Mongolia orientalis, Chingan circa Bulugari, 3 Julii fl.

Irideae.

249. **Iris ventricosa** Pall. It. III. 320. Maxim. Ind. fl. Mongol. 485.

Mongolia orientalis, valle fl. Tsagan muren, circa Ganghen sume 20 Junii fl.

250. **Iris ensata** Thunb. Ac. soc. Linn. II. 328. Maxim. in Mél. biol. X. 699. Franch. Pl. David. I, n. 939.

var. **chinensis** Maxim. in Rgl. Gartenfl. 1880. 161, t. 1011. et in Mél. biol. l. c.

Chihli, planities inter Tien-tsin et Schi-myn, 4—9 Maji fl.

251. **Iris uniflora** Pall. in W. herb. n. 995. Turcz. Fl. Baic. Dah. II. 194.

Mongolia orientalis, valle fl. Tsagan muren, circa Ganghen sume in declivibus, 20 Junii fl.

252. **Iris dichotoma** Pall. It. III, 137. 320. 431. Franch. Pl. David. I, n. 944. Pardanthus dichotomus Kerr. — Maxim. Ind. fl. Mongol. 485.

Chihli, Tung kia ying tze in declivibus frequens, 18—29 Julii fl.; Mongolia orientalis, Chingan circa Khobido daban in vallibus, 4 Julii.

Dioscoreaceae.

253. **Dioscorea polystachya** Turcz. in Bull. soc. nat. Mosc. (1837) VII. 158.

Mongolia orientalis, in monte Tsue tze shan, 12 Julii, fruct. imm.

Liliaceae.

254. **Polygonatum sibiricum** Red. Liliac. t. 345. Maxim. in Mél. biol. XI. 854. Franch. Pl. David. I, n. 956. P. chinense Kunth. — Maxim. Ind. fl. Pekin. 478.

Chihli, Tung kia ying tze in montibus sat frequens, 15 Junii fl.

255. **Polygonatum officinale** All. Fl. Pedem. I. 131. Franch. Pl. David. I, n. 954. Maxim. Ind. fl. Mongol. 485.

Chihli, Tung kia ying tze in declivibus apricis, 12 Junii fl.

256. **Asparagus gibbus** Bge. Enum. pl. Chin. bor. 65. Maxim. Ind. fl. Mongol. 485.

Mongolia orientalis, Chingan, in montibus.

257. **Allium macrostemon** Bge. Enum. pl. Chin. bor. 139. Maxim. Ind. fl. Pekin. 478. Rgl. Mon. All. p. 105.

Chihli, planities inter Tien-tsin et Schi-myn, 9 Maji fr. imm.

258. **Allium senescens** L. Cod. 2369. Franch. Pl. David. I, n. 966.

β **glaucum** Rgl. Mon. All. 137. Franch. l. c.

Chihli, Pei le kou frequens, 22 Julii fl.

259. **Allium tenuissimum** L. Cod. 2382. Maxim. Ind. fl. Mongol. 485. Rgl. Mon. All. 157. Franch. Pl. David. I, n. 968.

Mongolia orientalis, Chingan.

β **anisopodium** Ledb. Fl. Ross. IV. 183. Rgl. l. c.

Mongolia orientalis, Chingan, Tsagan soborga in declivibus frequens, 23 Junii, et in vall. fl. Tsagan muren, inter Ganghen sume et Tabin sume, 20 Junii fl.

260. **Allium odorum** L. Cod. 2372. Maxim. Ind. fl. Mongol. 485. Rgl. Mon. All. 157. Franch. Pl. David. I, n. 971.

Chihli, circa Tung kia ying tze, 20 Junii.

261. **Allium weichanicum** sp. n.

(*Rhizidium*). Bulbis caespitosis, obliquis rhizomati repenti breviter articulato insidentibus, tunicis tenuiter reticulato-fibrosis, caule erecto apicem versus angulato folioso, folia linearia plana carinata mutica, caulem fere duplo superantia; umbella capsulifera pluriflora fasciculata, pedicellis florem 2—3-plo superantibus basi bracteolatis, sepalis fere liberis ovato-oblongis obtusis, roseis; filamentis perigonio $^1/_4$—$^1/_3$ brevioribus, omnibus simplicibus, ima basi inter se et cum perigonio coalitis, omnibus basi dilatatis interioribus — apice lineari-lanceolatis subulatis, exterioribus—linearibus, stylo incluso.—Glabrum. Bulbi solitarii, basi in rhizoma oblique descendentes, tunicis flavescentibus. Caulis 50—60 cm. altus; folia 2—5 mm. lata. Spatha scariosa saepe

rubescens pedicellos fere duplo brevior, 2—3 valvata; valvae late ovatae acuminato-subaristatae. Pedicelli 12—18 mm. longi; sepala 8—9 mm. longa et 2½—3 mm. lata, nervo medio rubro notata; stamina 6 mm. longa. Ovavium ovato-conicum subglobosum obtuse trigonum. Stylus ovario subaequans, stigmate non incrassato indiviso.

Ab A. odoro L. cui proximum est, umbella pluriflora fasciculata, sepalis ovato-oblongis obtusis roseis filamentis perigonio ¼—⅓ brevioribus omnibus simplicibus basi dilatatis interioribus apice lineari-lanceolatis subulatis, exterioribus linearibus discedit.

Hab. in prov. Chihli, in sylvis Wei-chang, 25 Junii fl.

262. **Allium Thunbergii** Don Mon. 84. Rgl. Mon. All. 235. Franch. Pl. David. I, n. 972.

Mongolia orientalis, Chingan, in locis humidis.

263. **Lilium tenuifolium** Fisch. Ind. pl. h. Gorenk. (1812) p. 8. Maxim. Ind. fl. Pekin. 478. Franch. Pl. David. I, n. 974.

Chihli, Tung kia ying tze; Mongolia orientalis, circa Ganghen sume in declivibus lapidosis, 20 Junii fl.

264. **Lilium pulchellum** Fisch. Ind. VI, sem. h. Petrop. p. 14. Maxim. Ind. fl. Mongol. 485. Ledb. Fl. Ross. II. 152.

Mongolia orientalis, Chingan circa Tsagan soborga in locis apricis, 23 Junii fl.

Juncaceae.

265. **Juncus alpinus** Vill. his. d. pl. Dauph. 2, 233. Ledb. Fl. Ross. IV. 224.

Chihli, in arenosis inundatis fl. Ying ho chuang ho, circa Yang shu pei, 3 Augusti.

Cyperaceae.

266. **Scirpus maritimus** L. Cod. 428. Maxim. Ind. fl. Pekin. 478. Franch. Pl. David. I, n. 1015.

v. **distigmaticus** Maxim. in herb. horti Petrop.

Chihli, prope Tien-tsin, 5 Maji fl.

267. **Carex stenophylla** Wahlb. Act. Holm. 1803, n. 21. Maxim. Ind. fl. Mongol. 485. Franch. Pl. David. I, n. 1021.

Chihli, inter Tien-tsin et Schi-myn (jugum In-shan), 9 Maji fr. imm., et in multis locis.

Gramineae.

268. **Panicum miliaceum** L. Cod. 497. Maxim. Ind. fl. Pekin. 479.

Mongolia orientalis.

269. **Setaria viridis** P. de B. Agr. 51 t. 15. Maxim. Ind. fl. Pekin. 479. Franch. Pl. David. I, n. 1038.

Mongolia orientalis, Chingan, ubique.

270. **Calamagrostis Langsdorfii** Trin. de gr. unifl. 225, t. 4 f. 10. Franch. Pl. David. I, n. 1069.

Mongolia orientalis, Chingan, haud rara.

271. **Melica scabrosa** Trin. in Mél. ac. Pétersb. sér. VI. 3, 59 (1838). Franch. Pl. David. I, n. 1088.

Chihli, circa opp. Pa kou (Ping tsüan) frequens.

272. **Bromus inermis** Leysser halens, p. 16. Maxim. Ind. fl. Mongol. 485. Franch. Pl. David. I, 1103.

Chihli, Wei-chang, et Mongolia orientalis, Chingan circa Tsagan soborga, 22 Junii.

Coniferae.

273. **Pinus Thunbergii** Parl. in DC. Prodr. XVI. 2,388. Franch. Pl. David. I, n. 908.

Mongolia orientalis, inter Ganghen sume et Tabin sume in monte, 20 Junii.

274. **Picea Schrenkiana** F. et M. in Bull. acad. Petrop. X. 253. — Punus obovata β Schrenkiana Parl. in DC. Prodr. XVI, 2. 415.

Chihli, in regione Wei-chang sylvas densas constituit.

275. **Larix dahurica** Fisch. ex Turcz. Cat. Baic. 1072. Maxim. Fl. As. or. fragm. 58.

Chihli, in regione Wei-chang sylvas magnas constituit.

276. **Juniperus rigida** Sieb. et Zucc. Fl. Jap. 2. 109. J. communis Thunb. (non L.). Franch. Pl. David. I, n. 923.

Chihli, Wei-chang.

Lycopodiaceae.

277. **Selaginella involvens** Spreng. Mon. II, 63. Baker Handb. of the fern-allies, p. 87. Franch. Pl. David. I, n. 1124. S. circinalis Presl.

Chihli, Tung kia ying tze, Julio.

Filices.

278. **Woodsia manchuriensis** Hook.—Hk. et Bak. Syn. Fil. ed. II, 48.

Chihli, Tung kia ying tze in declivibus, 31 Julii.

279. **Woodsia subcordata** Turcz. in Rupr. Distr. crypt. vasc. imp. ross. 53. Korshinsky Pl. am. 430.

Chihli, Tung kia ying tze in declivibus, 31 Julii.

280. **Cheilanthes argentea** Hook. — Hk. et Bak. Syn. Fil. ed. II. 142. Hook. Fl. exot. t. 95. Franch. Pl. David. I, n. 1138.

Chihli, Tung kia ying tze in rupibus, 29 Julii.

281. **Cheilanthes Kuhnii** Milde. — Hk. et Bak. Syn. Fil. ed. II, 476. Franch. Pl. David. I, n. 1136.

Chihli, Tung kia ying tze, Julio.

282. **Asplenium pekinense** Hance. — Hk. et Bak. Syn. Fil. ed. II, 213. Franch. Pl. David. I, n. 1145.

Chihli, Tung kia ying tze in declivibus, Julio.

283. **Polypodium assimile** Baker in Jour. of bot. 1875. 201. Franch. Pl. David. I, n. 1166.

Chihli, Tung kia ying tze in rupibus, Julio.

284. **Gymnogramme vestita** Hook. — Hk. et Bak. Syn. Fil. ed. II, 379. Franch. Pl. David. I, n. 1171.

Chihli, Tung kia ying tze, in rupibus, Julio.

DIAGNOSES

COMPOSITARUM NOVARUM

ASIATICARUM.

DECAS III.

AUCTORE

C. WINKLER.

Acta Horti Petropolitani, vol. XIV, № 6, 1895.

DIAGNOSES

DIAGNOSES
COMPOSITARUM NOVARUM ASIATICARUM.

DECAS III.

21. **Inula Grombczewskyi** C. Winkl.

(Lasiocarpae).

I. perennis (?) caulibus teretibus superne corymboso-ramosis parce pilis vix vel ne vix glandulosis hirsutis foliosis, foliis superioribus mucronulatis sessilibus caulem semiamplectentibus ovato-ellipticis margine minute denticulatis ciliolatis, nervis in pagina inferiore prominulis hac atque illac parce hirsutis, foliis summis bracteiformibus capitula saepius stipantibus; capitulis majusculis multifloris; involucri imbricati phyllis 4—5-seriatis herbaceis apicem versus eleganter rubro-coloratis, lanceolatis margine obscure ciliolatis; receptaculo convexo foveolato; flosculis radii faemineis ligulatis, ligulis tridentatis involucrum parum excedentibus; flosculis disci hermaphroditis tubulosis quinquedentatis, achaeniis teretibus cylindraceis hirsutis in collum non attenuatis; pappi setis flosculos disci vix adaequantibus uniseriatis scabridis.

Habitat in Turkestaniae orientalis pylis Ssan-dal. Augusto mense anni 1890 cl. Grombczewsky speciem novam detexit.

Planta ab *Inula glauca* m., cui proxime affinis est, capitulis majoribus, foliis acutis, foliorum nervatura in pagina inferiore magis

prominula, involucri phyllis 4—5-seriatis nec 2—3-seriatis aliisque notis haud aegre discernenda est.

22. **Cremanthodium Potanini** C. Winkl.

C. gracile perenne inferne glabriusculum superne parce arachnoideum radice fibrosa; collo foliorum pristinorum rudimentis densissime obtecto; caule gracili monocephalo folioso; foliis radicalibus et caulinis inferioribus longiuscule petiolatis deltoideis vel deltoideo-lanceolatis basi cordatis apice acutiusculis margine dentatis; foliis caulinis mediis in petiolum basi vaginantem attenuatis parte superiore inaequaliter dentatis; foliis superioribus et summis margine glabris lineari-lanceolatis sessilibus in involucri phylla extima transeuntibus; capitulum solitarium cernuum; involucri campanulati parce araneosi phyllis (foliis summis caulinis neglectis) uniseriatis lanceolatis fusco-atris margine pallidiore cinctis; flosculis radii faemineis ligulatis, ligula capitulum 2—3-plo superante subintegra vel obscure bifida; flosculis disci hermaphroditis tubulosis; staminum filamentis initio flexuosis tum demum erectis antheras e corollae fauce propellentibus inter antherarum caudas incrassatis; antheris basi obscure caudatis, apice appendiculatis, appendicibus ovatis; styli ramis elongatis acutiusculis revolutis; achaeniis cylindraceis glabris striatis; pappi setis scabriusculis sordide albidis longitudine flosculorum disci corollam subaequantibus.

Habitat in Chinae provincia Kan-s'u orientali prope pagum Tchagola. Julio mense anni 1885 legit cl. Potanin.

Plantae 1,5—2 dm. altae folia radicalia 3—5,5 cm. longa sunt. Foliorum petioli inter 2 et 3,5 cm. longi sunt, lamina 1,5—2,5 cm. longa, 1,5 cm. lata est. Capitula diametro 1,5 cm. excedunt. Ligulae circa 3,5 cm. longae, 2—3 mm. latae sunt. Achaenia immatura longitudine 3—4 mm. latitudine 1 mm. vix attingunt.

Inter Cremanthodia a cl. Franchet ad Seneciones allata proximam non inveni nisi *C. lineare* Maxim., a quo autem foliorum forma sat diversum est.

23. **Gynura aurita** C. Winkl.

G. perennis caule erecto sulcato inferne minus, superne magis pilis parcissimis albidis adpressis puberulo ramoso-corymboso; foliis ambitu late lanceolatis utrinque, ut caulis, parce pilosulis, inferioribus in petiolum brevem augustatis, superioribus sessilibus valde diversis: foliis floralibus summis minutis subulatis integris vel basi pinnatifidis, floralibus inferioribus pinnatilobatis (lobis deltoideis) in folia caulina media sensim transeuntibus auriculis stipuliformibus auctis; foliis caulinis mediis in inferiora sensim transeuntibus basi subpinnatifidis vel pinnatilobatis, lobis deltoideis serratis, apice grosse et inaequaliter serratis; caulinis inferioribus mediis similibus modo majoribus et longius petiolatis, sicut illa auriculis auctis, sed saepius auriculis carentibus, auriculis, si adsint, basi rotundatis sessilibus vel cuneiformibus incisis; capitulis homogamis in ramorum apice corymbosis nunc longius nunc brevius pedunculatis; involucri campanulati phyllis lineari-lanceolatis circa 12 uniseriatis margine lato cartilagineo flavescente utrinque aucto, calyculi phyllis 8—10 minoribus subulatis; receptaculo glabro alveolato, alveolis marginatis; flosculorum aurantiacorum omnium hermaphroditorum fertilium limbo campanulato quinquepartito tubo limbum duplo superante basi dilatato; antherarum caudis obtusis; styli ramis lanceolatis hirsutis; achaeniis apice corona alba auctis; teretibus nigrescentibus striatis, striis pilis albis hispidis; pappi multiseriati setis filiformibus vix barbellatis.

Habitat in Chinae provincia Sze-ch'uan inter Siao-Shinta et Wa-sze-k'ou (14/VII 1893 Kaschkarow!) nec non in Tibetiae orientalis valle fluvii T'ung-ho inter Tatsienlu et Lifanfu (22/VII 1893 Potanin!).

Plantae c. 8 dm. altae folia inferiora 2,5 dm. longa 8—9 cm. lata sunt. Capitula longitudine 18 mm., diametro 1 cm. attingunt. Involucri phylla c. 14 mm. longa 2 mm. lata sunt. Flosculi cum achaeniis 16—18 mm. attingunt.

24. **Senecio dodrans** C. Winkl.

(Eusenecio).

S. perennis radice repente; caule adscendente foliato, foliis inter se valde diversis: foliis radicalibus longiuscule petiolatis, petiolo laminam subrotundam margine grosse et inaequaliter dentatam superante basi in vaginam dilatato; foliorum caulinorum inferiorum radicalibus similium lamina elongata apice evidentius acuminata; foliis caulinis mediis sessilibus basi in vaginam caulem amplectentem vel semiamplectentem dilatatis, parte superiore in laminam ovato-rotundatam grosse dentatam acuminatam dilatatis, parte inferiore quasi in petiolum alatum dentatum angustatis; foliis caulinis superioribus minoribus medio et parte inferiore minus attenuatis, demum subintegris; inflorescentia laxe corymbosa 3—4-cephala; capitulis mediocribus ligulatis; involucri campanulati vel hemisphaerici phyllis subbiseriatis additis calyculi phyllis paucis brevioribus et angustioribus; receptaculo nudo; flosculis radii faemineis ligulatis, ligulis 2—3-dentatis involucri longitudinem vix adaequantibus, disci hermaphroditis quinquedentatis; antheris basi obtusiusculis; styli ramis truncatis penicillatis; achaeniis glabris; pappi setis scabridis.

Habitat in Chinae provincia Sze-ch'uan prope Siu-e-tang. Augusto mense anni 1885 cl. Potanin decerpsit.

25. **Senecio Kaschkarowi** C. Winkl.

(Eusenecio).

S. perennis subglaber radice fibrosa; rhizomate repente; caule elato 3-pedali vel ultra subascendente vel erecto inferne simplici superne corymboso ramoso foliato; foliis glabriusculis, inferioribus maximis ambitu lanceolatis vel lanceolato-spathulatis margine grosse et inaequaliter dentatis lyratis, lobis inferioribus deltoideis utrinque circa 2 — 3, lobo terminali maximo deltoideo acuminato; foliis superioribus decrescentibus sessilibus caulem auriculis latis rotundatis amplectentibus margine pinnatifido-dentatis, dentibus deltoideis vel deltoideo-lanceolatis vel lanceolatis vel lineari-lanceolatis imo vero subulatis; foliis summis vel caulem

amplectentibus vel basi angustatis; inflorescentia corymbum decompositum multicephalum efformante; capitulis minutis numerosissimis, pedicellatis; pedicellis subhirsutis capitula adaequantibus vel illa superantibus rarius illis brevioribus bracteatis, bracteis subulatis longitudine variabilibus; involucri glabriusculi phyllis 8—10, additis calyculi phyllis 2—5 subulatis, lineari-lanceolatis acutiusculis margine hyalino albescente cinctis; flosculis radii faemineis 3—4 ligulatis, ligula capitulum dimidium fere adaequante obscure bi-vel trifida; disci circa 8 hermaphroditis calyciformibus quinquedentatis; antheris basi obtusiusculis, filamentis ad antherarum insertionem incrassatis; styli ramis truncatis penicillatis; achaeniis minutissimis glabris; pappi setis flosculos disci adaequantibus mollibus albis.

Habitat in Chinae provincia Sze-ch'uan in pylis T'ai-siang-luan-ling (22/VII 1893 Kaschkarow!).

Plantae 1 m. altitudine superantis folia inferiora 4 dm. longitudine excedunt, lobus terminalis 2 dm. longus basi fere aequilatus est. Folio superiora inter 1,3 et 2,5 dm. longa sunt, summa valde decrescunt; capitulum 5 mm. diametro vix superat.

26. **Senecio Sarawschanicus** C. Winkl.

(Velutini).

S. perennis araneosus radice fibrosa; caule simplici inferne adpresse arachnoideo purpurascente superne pilis patulis hirto; foliis radicalibus et caulinis inferioribus longe petiolatis, petiolis alatis, vaginantibus, vagina caulem amplectente, limbo integro ovato vel lyrato grosse et inaequaliter dentato; foliis caulinis mediis sessilibus ovato-lanceolatis inaequaliter sinuato-dentatis acuminatis auriculis maximis caulem amplectentibus sese obtegentibus; summis bracteiformibus linearibus in calyculi phylla transeuntibus; capitulis majusculis campanulatis basi truncatis calyculatis, calyculi phyllis paucis lineari-subulatis; involucri phyllis 16—18 uniseriatis lineari-lanceolatis chartaceis margine albido latiusculo cinctis dorso venis duabus nigricantibus ornatis adpresse hirtis; flosculis radii faemineis ligulatis, ligulis flavis involucro paullo brevioribus vel longioribus, latiusculis ob-

scure tridentatis; flosculis disci hermaphroditis tubulosis, tubo limbum quinquedentatum adaequante; antheris basi minutissime caudatis; filamentis inter caudas incrassatis; styli ramis truncatis penicillatis; achaeniis hirtis cylindraceis utrinque attenuatis; pappi mollis candidi setis barbellatis quam involucri phylla brevioribus.

Habitat in Turkestaniae valle Sarawschan: Schink, Murgasarkul, Naufin-kul, Kschtut, Kossatarasch 3800′ (V. L. Komarow!).

Ex affinitate *S. Olgae* Rgl. et Schmlh. et *S. Francheti* m., sed ab utroque auriculis foliorum caulinorum maximis primo aspectu discernendus est.

27. **Senecio botryodes** C. Winkl.

(Ligularia).

S. perennis laxe araneoso-floccosus radice fibrosa; caule erecto simplici striato foliato; foliis laete viridibus subtus pallidioribus crebre dentatis acuminatis, radicalibus rotundato-cordatis vel rotundato-ovatis, caulinis mediis elongato-cordatis ut radicalia petiolatis, petiolo alato in vaginam ampliato, vagina caulem longiuscule amplectente; foliis floralibus vagina majore, petiolo abbreviato vel evanescente gaudentibus nunc laminatis nunc in bracteas (vaginam acuminatam simulantes) e basi lata caulem fere amplectente lineari-lanceolatas pedicellos adaequantes vel superantes vel illis breviores cito emarcescentes transeuntibus; inflorescentia racemosa, racemo simplici vel varius basi ramoso, capitulis campanulatis superne ad pedunculi apicem solitariis inferne 2—3 breviter pedicellatis; involucri glabriusculi phyllis 7—9, additis 1—2 accessoriis subulatis aequilongis; involucri phyllis lanceolatis margine hyalino cinctis apicem versus scabriusculis puncto nigro-fusco calloso ad apicem dorso vestitis; receptaculo plano nudo alveolato; flosculis radii faemineis ligulatis, ligula brevi lata tridentata vel varius bifida tubi longitudinem dimidiam adaequante, flosculis disci hermaphroditis quinquedentatis, antheris basi obtusiusculis vel obscure et brevissime caudatis; styli ramis apice rotundatis hirtis; achaeniis striatis laevibus; pappi multiseti albi setis flosculos disci adaequantibus scabridis.

Habitat in Tibetiae orientalis valle fluminis Shu-pa-ku inter Tatsienlu et Lifanfu (8/VIII 1893 Potanin!).

Plantae 6—7 dm. altae folia cum petiolo 2,5 dm. attingunt. Foliorum lamina 9—11 cm. longa 7—8 cm. lata est. Capitula 1 cm. longitudine 0,5 cm. diametro saepius superant.

28. **Senecio duciformis** C. Winkl.

(Ligularia).

S. perennis radice fibrosa; caule erecto striato elato subtus digitis crassitie adpresse puberulo; foliis amplis rotundatis reniformibus vel cordatis inaequaliter serratis, inferioribus 3,5—4 dm. longis 5—6 dm. latis longe petiolatis superioribus decrescentibus vaginatis, vagina maxima inflata, petiolatis, petiolis pro vaginae longitudine breviusculis; foliis summis vaginatis, vagina limbum e rotundato in lanceolatum abeuntem excedente; inflorescentia paniculato-corymbosa decomposita ramosissima; capitulis numerosissimis cylindraceis 6-floris pedicellatis, pedicellis puberulis capitula paullo excedentibus vel quam illa brevioribus; involucri glabriusculi phyllis 5 lineari-lanceolatis apice callosis nigricantibus margine hyalino lato cinctis phyllis accessoriis 2—3 lineari-subulatis auctis; flosculis 6 omnibus tubulosis hermaphroditis; corollae tubo faucem ampliatam quinquedentatam adaequante; antheris basi brevissime caudatis apice appendiculatis, appendice ovato-lanceolato; filamentis glabris inter caudas incrassatis; styli ramis truncatis penicillatis; achaeniis elongatis utrinque attenuatis striatis, glabris; pappo sordide albo; pappi setis numerosissimis mollibus barbellatis achaenium superantibus.

Habitat in Chinae provincia Sze-ch'uan prope urbem Tatsienlu (3/VI 1893 Potanin!) nec non in Tibetia orientali ad pontem Hung-k'iao (9/VIII 1893 Potanin!).

Plantae novae *S. Dux* C. B. Clarke proxime affinis est, qui autem capitulis 4-floris (nec 6-floris) atque pappo rigido fusco (nec molli albo) ab illa satis distat.

29. **Senecio euryphyllus** C. Winkl.

(Ligularia).

S. perennis elatus pilis albis hispido-araneosus radice fibrosa; caule striato, inferne magis, superne parcius hispido-araneoso, simplici; foliis pagina superiore glabriusculis, pagina inferiore pallidis parce araneosis, utrinque pilis albidis rigidiusculis minutis parcis puberulis heteromorphis, radicalibus amplis longe petiolatis, petiolo saepissime alato limbum superante, limbo cordato-lanceolato grosse et inaequaliter dentato; foliis caulinis inferioribus petiolatis, petiolo limbum lanceolatum utrinque attenuatum vel basi truncatum vix adaequante basi in vaginam caulem amplectentem dilatato; foliis caulinis mediis cordatis argute dentatis longe petiolatis, petiolo saepius alato in vaginam longam inflatam caulem amplectentem dilatato; foliorum caulinorum summorum vagina praevalente inflata limbo lanceolato crebre dentato basi et apice attenuato aucto, vel limbo deficiente; capitulis circa 12—15 in corymbum brevem dispositis longiuscule pedunculatis glabriusculis vel parce pilosulis; involucri campanulati phyllis 8 (9 quoque vidi) margine lato hyalino cinctis apice nigricantibus; phyllis 2—3 accessoriis linearibus; flosculis radii faemineis paucis ligulatis, ligulis flavis tridentatis capituli longitudinem paullo excedentibus; flosculis disci generis; staminibus appendiculatis basi vix vel ne vix brevissime caudatis; styli ramis puberulis apice rotundatis; achaeniis obovatis glabriusculis striatis; pappi setis rufescentibus scabridis.

Habitat in Chinae provincia Sze-ch'uan prope urbem Tatsienlu supra pagum Ch'ungu (16/VIII 1893 Potanin!).

Plantae circa 1 met. altae folia radicalia cum petiolo 5—6 dm. longitudine 1,5—2 dm. latitudine superant; petiolus 3—4 dm. longus est; folia caulina media 2—3,5 dm. longa, quorum circa 9 cm. ad vaginam 1,4 dm. ad petiolum et 6—9 cm. ad limbum pertinent; capitula 1 cm. longa 8 mm. diametro vix excedunt; pedicelli capitulis saepius longiores sunt.

Ut videtur *S. lapathifolio* Franch. proxime affinis, quocum tamen pube albida (nec rufa) aliisque notis confundi nequitur.

30. **Senecio Gynura** C. Winkl.

(Synotis).

S. perennis obscure puberulus rhizomate repente obliquo ramoso; caule erectiusculo tereti striato simplici superne corymboso puberulo folioso; foliis late lanceolatis apice mucronatis margine muricato-ciliatis repando dentatis, dentibus mucronulatis, foliis inferioribus in petiolum longiusculum attenuatis, petiolo basi subvaginato caulem semiamplectente, lamina foliorum inferiorum interdum suborbiculata; foliis superioribus sessilibus secus caulem breviter decurrentibus, summis bracteiformibus lanceolatis lineari-lanceolatis vel subulatis sessilibus puberulis margine parce dentatis vel subintegris basi caulem semiamplectentibus; inflorescentia corymbosa 5—polycephala; capitulis majusculis hemisphaericis pedunculatis, pedunculis quam tota planta pube magis vestitis nunc longissimis nunc abbreviatis bracteatis vel ebracteatis, bracteis subulatis; involucri puberuli phyllis triseriatis lanceolatis margine denticulatis apice penicillatis dorso puberulis; receptaculo nudo fovealato; flosculis radii faemineis circa 40 vel ultra ligulatis, ligula lanceolata apice acuminata involucri phylla adaequante, disci hermaphroditis quinquefidis 150 et ultra; antheris basi in caudas breves acuminatas desinentibus; filamentis inter antherarum caudas incrassatis apice appendice brevi auctis; styli ramis complanatis lineari-lanceolatis hirsutis; achaeniis glabris 5—6-striatis; pappi setis scabridis albo-fuscescentibus.

Habitat in Chinae provincia Sze-ch'uan ad ripas fluminis Nereku. Julio mense anni 1885 cl. Potanin speciem novam detexit.

Plantae 4—6 dm. altae folia inferiora cum petiolis 3 dm. saepius excedunt, vel 1,5—2 dm. longa 5—9 cm. lata sunt, superiora inter 7 et 23 cm. longitudine 2—3 cm. latitudine variant; capitula diametro (ligulis neglectis) 1,5 cm. attingunt; flosculi ligulati circa 15 mm. longi sunt.

Planta habitu potius Gynuram revocat, sed a Gynurae genere capitulis radiatis discrepat.

CHEMISCHE ANALYSE DER KNOLLEN

VON

LEONTICE ALTAICA PALL.

PROF. P. MELIKOFF.

Acta Horti Petropolitani vol. XIV, № 7, 1895.

Leon's Metzger

Polizei-Praxis Buch

für

Deutsche Staatsbeamte

In Südrussland zwischen Odessa und Nikolaew gedeiht im Gouvernement Cherson *Leontice altaica* Pall. Sonst findet sie sich nur auf dem Altai und in der Dsungarei, während das ganze übrige Russland, das europäische wie das asiatische, in seiner ganzen weiten Fläche vom Nordufer des Schwarzen Meeres bis an den Fuss des Altaigebirges sie nirgends im wilden Zustande aufweist.

Eine derartige merkwürdige Pflanzenverbreitung kann nicht dem Zufalle zuzuschreiben sein. Da der Gedanke an das trockene continentale Klima als Verbreitungsgrund allein nicht zulässig erscheint, auch andere Gründe nicht mit Deutlichkeit hervortreten, so lag mir der Gedanke nahe, dass ein solcher in der Bodenbeschaffenheit zu suchen sei. Bestimmt aber die Eigenthümlichkeit der Bodenbeschaffenheit die Verbreitung von *Leontice altaica* Pall., so muss sich diese Eigenthümlichkeit aus den Aschenbestandtheilen der Pflanze nachweisen lassen.

Leontice altaica Pall. ist eine krautige Staude, die am Grunde ihres Stengels knollige Verdickungen besitzt. Die Knollen erlangen oft eine bedeutende Grösse, sie sind an ihrer Oberfläche rauh, mit kleinen Höckerchen (Wärzchen) versehen, in ihrem Innern zeigen sie einen ziemlich fleischigen, gelblich gefärbten Kern. Da in ihnen die Nährstoffe für die Pflanze angehäuft sind, so hoffte ich der Lösung der angeregten Frage über die Ursache der merkwürdigen Verbreitung unserer Pflanze näher zu kommen, wenn ich diese Knollen einer chemischen Analyse unterzog.

Im Frühling machte ich mich daran, das für die Analyse erforderliche Knollenmaterial einzusammeln. Ich fand solches reichlich

nahe von Odessa auf der geringen Anhöhe, welche zwischen den beiden Limanen, dem von Khadschibai und dem von Kujalnik, die Wasserscheide bildet.

Die Knollen waren von verschiedener Grösse; ihr Gewicht schwankte zwischen 2 bis 20 Grm., kleinere fanden sich auf thonigen Boden, grössere auf Lehmboden, der reichlich Eisenoxyd, viel Kalkgeröll und Kalkgrus enthält.

Der fleischige gelbliche Kern färbt sich nach Behandlung mit Jodtinctur blau; die Anwesenheit von Stärke tritt besonders deutlich hervor, wenn man einen aus Leontice-knollen bereiteten Kleister mit Jodtinctur versetzt. Die mikroskopische Untersuchung der Stärkekörner stellte fest, dass diese in ihrer Structur sehr viel Aehnlichkeit mit den Stärkekörnern der Kartoffel haben.

Ausser Stärke enthalten die Knollen auch Rohrzucker, der als Di-Strontiansaccharat nach der von Schulze und Seliwanoff[1]) vorgeschlagenen Methode abgeschieden wurde. Der so erhaltene Zucker bildet einen dicken Syrop, hat süssen Geschmack, reducirt die Fehling'sche Lösung nur nach Inversion und zeigt mit Salzsäure und Resorcin die für Rohrzucker und Levulose charakteristische Reaction[2]). Es gelang mir nicht, den Zucker krystallinisch herzustellen, daher habe ich den Zuckergehalt der Knollen quantitativ nicht bestimmen können.

Die Knollen enthalten beträchtliche Mengen von Eiweissstoffen und Amidoverbindungen.

Die Analyse ergab Folgendes:

Wasser	81,39 %
Trockensubstanz .	18,61 „

Die Trockensubstanz enthält:

Stärke	49,21 %
Zellenstoff	14,72 „
Asche	2,86 „
Eiweiss	8,75 „

(Berechnet aus dem Stickstoff-Gehalt, der 1,4 % beträgt, durch Multiplication mit dem Coefficienten 6,25).

1) Landwirthschaftl. Versuch-Stationen. B. 34, p. 403.
2) Seliwanoff, Berichte d. deutsch. chemisch. Gesellsch. T. XX, p. 181.

In 100 Theilen der Asche sind enthalten:

SiO_2	5,2 %
Fe_2O_3	6,43 „
CaO	23,35 „
MgO	9,72 „
K_2O	23,11 „
Na_2O	15,93 „

Ausserdem ist noch in der Asche Phosphorsäure enthalten; auch finden sich in ihr in geringer Menge Chlormetalle.

Diese Zahlen zeigen, dass die Asche der Knollen verhältnissmässig reich an Eisenoxyd und Natriumoxyd ist; das reichliche Vorhandensein des letzteren erklärt sich dadurch, dass der Boden an den Ufern der Limanen sehr salzhaltig ist.

Ausser den erwähnten Bestandtheilen enthält die Asche der Knollen von Leontice altaica noch *Rubidium*, wie auf spektralanalytischem Wege festgestellt werden konnte. Nach der Dauer der Erscheinung der charakteristischen Linien im Spektroskope zu urtheilen, ist die Menge von Rubidium in der Asche ziemlich gross. Wegen Mangel an Material konnte ich den Rubidiumgehalt nicht bestimmen, aber behalte mir aber vor, bei günstiger Gelegenheit dieses nachzuholen. Die Gegenwart von Rubidium in der Asche der Knollen von Leontice altaica vermehrt die Zahl der Pflanzen, in denen dieses seltene Metall vorkommt. Doch ist die begrenzte Verbreitung von Leontice altaica kaum dem Rubidium zugeschrieben, da in jedem Boden Spuren von Rubidium nachgewiesen sind und da die Anhäufung desselben in einigen Pflanzen nur durch die Eigenthümlichkeit dieser Pflanzen, durch ihre sogenannte Wahlverwandtschaft, bedingt ist. Rüben und Tabak enthalten Rubidium auf jedem Boden.

Wenn ich nun auch die Frage über die Ursache der Verbreitung von Leontice altaica L. nicht gelöst zu haben glaube, so meine ich, dass ich wenigstens auf den Weg aufmerksam gemacht habe, auf welchem man derartigen Fragen beizukommen hoffen darf.

NOTAE DE PLANTIS ASIATICIS

LXXII—LXXIX.

AUCTORE

A. BATALIN.

Acta Horti Petropolitani, vol. XIV, № 8, 1895.

Gelmerodin Analyse der Kyoralin

von

Leontin-Alexander Paal.

Inaug.-Diss.

NOTAE DE PLANTIS ASIATICIS.

---

72. **Prunus Armeniaca** L. **var. holosericea** nov.

Folia laeviter cordata, petiolus velutinus, lamina etiam in statu fructificationis supra pubescens subtus velutina, secus nervos medianum et primarios densius et rufo-velutina, margine crenata, crenae apice glandulis capitatis nigris munitae; fructus compressus, forma et magnitudine ei Pr. sibiricae L. similis, solum ala vix evoluta. Arbor 15-pedalis; flores ignoti.

Tibet orientale: inter Litang et Batang, 1 Jun. 1893, cum fructibus fere maturis (Kachkarov).

73. **Prunus szechuanica** sp. nov.

(Cerasus). — Rami cinerei, ramuli adulti hirtuli; folia fasciculata, ramulorum abbreviatorum late ovalia subito et breviter v. brevissime acuminata, ea innovationum elliptica i. e. basi angustata apice acute-acuminata, omnia utrinque concolor, glaberrima vel solum supra secus nervum medianum pilosula (folia juniora non vidi), margine duplicato serrata, serratura parva capitato-glandulifera, petiolus atro-ruber saepissime glandulis 2 conspersus, basis laminae 2-4 iisdem glandulis conspersa, nervi medianus et primarii subtus rubri; inflorescentia subracemoso-corymbosa e gemmis propriis, aphylla; pedunculus communis elongatus puberulus bracteis 10 par-

vis conspersus; bracteae foliaceae late-ovatae fere orbiculares margine cum glandulis magnis confertis stipitatis; solum 3-4 bracteae superiores floriferae, pedicelli bracteis 3-4-plo longiores glabri; flores .....; drupa succosa ovata nigra (in sicco) basi calycis ampla fulta, putamen anguste ovatum laeve.

Petiolus 4-8 mm. long., lamina 30-40 long. et 20 lat., pedunculus 30, pedicellus 15, bractea 4-5 long. et 3-4 lat., putamen 6 long. et $3^1/_2$ mm. lat.

China, prov. Szechuan, inter Siao shinta et Wa sze kou 14 Jul. 1893, fructif. (Kachkarov).

Species proxima P. Maximowiczi Rupr. differt pubescentia, foliorum forma, abscentia glandulorum, inflorescentia racemosa et putamine rugoso. Habitu species nostra diversa.

74. **Prunus Puddum** Roxb. **var. tibetica** nov.

Folia anguste oblongo-lanceolata, longe acuminata argute serrata, basi rotundata et hic 3-4 glandulis sessilibus conspersa, subtus ad nervum medianum parce barbata; flores solitarii vel corymbosi, bracteae fere lineares margine glandulosae membranaceae albidae caducae, flores albi.

China, Tibet orientale: inter oppida Ta-tsien-lu et Batang, 16 Mai. 1893, flor. (Kachkarov); Si-o-lo, 17 Jun. fructif. (Potanin).

Forma typica differt foliis latioribus, ovato-lanceolatis, subtus glabris, petiolo semper glandulifero, bracteis foliaceis ovatis persistentibus, floribus rubris majoribus.

75. **Prunus velutina** sp. nov.

(Padus). — Rami novelli glabri cortice rubro-fusco; folia ovalia acuta vel breviter acuminata basi rotundata, minute serrata, supra glabra, subtus rufo velutina (in sicco), nervi 9-11-pares prominuli, petiolus longiusculus puberulus prope basin laminae cum 2 glandulis; racemi elongati basi 2-4-foliati, folia floralia conspicue minora sed conformia, petiolus plerumque glandulis destitutus; peduncu-

lus communis patens, rufo pubescens, pedicelli fere horizontales pubescentes; receptaculum pelviforme extus glabrum, intus dimidio inferiore pilosum; calycis lobi parvi, receptaculo triplo breviores, angusti oblongi obtusissimi, longe fimbriati, inter se longe distantes; petala....., stamina receptaculo paullo longiora; pistillum glabrum, stylus parvus ovario brevior, curvatus, stigma obliquum stylo vix latius; drupa ellipsoidea fere globosa, calycis basi parva fulta, putamen laeve.

Folia adulta 80-100 mm. long. et 40-48 lat., petiolus 13-20 long., racemus 120-160 long., pedicellus 5, putamen $5^1/_2$ long. et $4^1/_2$ mm. in diametro.

China, prov. Szechuan, S. Wushan, A. Henry 1889 (№№ 5592, 5774), prov. Hupeh A. Henry 1889 (№ 5985).

76. **Prunus nepalensis** Ser. **var. sericea** nov.

Arbor 15-pedalis cortice atrocinnamomeo, ramuli novelli glabri vel citissime glabrescentes, stipulae setaceae petiolo brevi glabro duplo breviores, fugaces, lamina late lanceolata longe et acutissime acuminata basi breviter angustata vel rarius rotundata, margine serrata, dentibus incurvis, supra glabra subtus rufovelutina, glandulae in petiolo nullae, passim 1-2 basi laminae insertae, sed saepissime desunt; racemi ramulos 4-6-foliatos terminantes (folia floralia 2-3 suprema flores solitarios ferentia) folio fere aequilongi densi, pedunculus pedicellique pubescentes; pedicelli flore breviores; receptaculum late campanulatum latius quam longum, extus puberulum intus glabrum, lobi parvi inter se valde remoti latiores quam longi apice rotundato-truncati ciliati, receptaculo 4-plo breviores; petala alba ovalia erosa receptaculo duplo longiora; stamina 30, petalis evidenter longiora; pistillum glabrum receptaculo duplo longius sed petalis staminibusque conspicue brevius, stigma orbiculare.

Petiolus 7 mm., lamina 80-110 long. et 28-35 lat., racemus 80 long., receptaculum 2,5 long., lobus calycis 1 long. et 1,25 lat., petalum 4-5 long. et 2-3 lat., stamina longiora 5, pistillum 5 mm. long.

Flores graveolentes.

China occidentalis, prov. *Szechuan*: prope oppidum Ya-chou, 7 Apr. 1893, flor. (Potanin); S. Wushan 1889, № 5292 A, florif.; № 7050, fructif. (A. Henry); *Hupeh*, № 5324, flor. (A. Henry).

Forma typica differt foliis subtus glabris, staminibus petalis aequantibus. Drupa forma et magnitudine simillima.

77. **Lonicera ovalis** sp. nov.

(Chamaecerasus). — Ramuli puberuli minute glandulosi; folia petiolata, fere ovalia vel obovata obtusa mucronulata utrinque puberula; pedunculi petiolo usque duplo et flore multoties breviores; bracteae parvae angustae ovario usque triplo breviores cito marcescentes fuscae pubescentes; bracteolae basi plus minusve connatae latae irregulariter truncatae vel bilobulatae glabrae ovarium ad medium vel paullo longior tegentes, dissite et minute glandulosae, margine membranaceae violaceae; ovaria glabra discreta; calyx membranaceus cito marcescens et lacer, fuscus, in parte inferiore niger, in duas partes usque ad basin fissus, una minor, altera major; corolla bilabiata lutea, extus circum tubum dense pubescens et glanduliferum, ad limbum laxe pubescens, intus tubus et faux dense pilosi; tubus limbo duplo brevior gibbus, lobus anticus recurvus oblongus, lobi postici alte connati, partes liberae parte connata duplo breviores; stamina fauce inserta basi pilosa, corolla paullo breviora; stylus usque ad stigma magnum disciforme pilosus, corolla brevior; baccae sphaericae discretae.

Lamina 28-35 mm. long. et 18-20 lat., petiolus 7 long., pedunculus 3-5, bracteola $1^1/_2$ long., ovarium $2^1/_2$ long., calyx $1^1/_2$ long., corolla tota 11-13 long., lobus anticus 9 long. et $3^1/_2$ lat., stylus 8 mm. long.

China, prov. Szechuan, vallis boream versus prope oppidum Tatsien-lu, 16 Jul. 1893, flor. (Potanin).

78. **Lonicera orientalis** Lam. **var. Kachkarovi** nov.

Frutex metralis, in partibus omnibus glaber; squamae perulae cauli appressae, folia breviter petiolata obovato-spathulata usque elliptica, obtusa, supra viridia, subtus intense glauca (indumento cereo); pedunculi glanduliferi breves petiolis brevibus aequilongi vel eis solum duplo vel triplo longiores; bracteae angusto-lanceolatae vel fere setaceae, ovariis paullo vel usque duplo breviores, margine glandulosae; bracteolae parvae fere orbiculares integrae vel bilobulatae margine glandulosae extus glaucae ovariis triplo breviores; dentes calycis lineari-lanceolati longissimi extus glauci margine glanduliferi; ovaria glabra, ad medium vel complete connata; corolla bilabiata, lobus anticus tubo duplo longior recurvus, lobus posticus rectus 4-lobulatus, lobuli rotundati longiores quam lati, tubus intus dense pilosus gibbus, stamina glabra, paullo exserta, stylus eis brevior pilosus.

Tibet orientale: inter Ta-tsien-lu et Batang, 20 Mai. 1893, flor. (Kachkarov).

Corolla alba, basi pallide-fusca.

Diese Varietät ist nach der Form der Blätter ganz von den casischen und persischen Exemplaren der typischen L. orientalis Lam. verschieden, so dass ich mehr geneigt bin, diese Form als besondere Art zu betrachten, um so mehr, dass die von Lindley beschriebene L. discolor (Bot. Regist. 1847, t. 44) sich bedeutend mehr zu der typischen Form nähert, als diese; die Blätter von L. discolor besitzen auch einen Wachsüberzug.

79. **Lonicera tangutica** Maxim. **var. glabra** nov.

Frutex in partibus omnibus glaberrimus, folia subtus glauca (indumento cereo), bracteae ovario solum aequilongae vel eo breviores, anthera filamento brevior.

China, *Szechuan*, prope Ta-tsien-lu, 30 Maio 1893, flor. (Potanin).

Forma typica a Maximowiczio descripta differt foliis semper supra adpresse pilosis et ciliatis, subtus vix glaucis, bracteis ovario

cum calyce conspicue longioribus, corollis angustioribus et parte tertia brevioribus, antheris quam filamenta longioribus.

80. **Lonicera inconspicua** sp. nov.

(Xylosteum). — Frutex cortice cinereo, innovationes sericeae; folia oblongo-obovata, v. oblonga, v. elliptica (solum juvenilia vidi) obtusa brevissime petiolata supra viridia sericea, subtus pallidiora incano-sericea; pedunculi foliis longiores penduli solum in parte inferiore puberuli; bracteae lineari-oblongae acutae pubescentes longitudine ovario cum calyce; bracteolae nullae; ovaria glabra ad medium vel minus connata; calyx proportionaliter magnus, extus pubescens, sub anthesi glabriusculus et violaceus ovario aequilongus, late cupularis, ejus lobi inaequales acuti parte coanata aequilongi vel breviores; corolla parva tubo sursum paullo ampliato, egibbosa, extus praecipue in parte superiore puberula, intus pilosa (alba?), lobi regulares paullo patuli, tubo 3-plo breviores, sesquilongiores quam lati, apice rotundati; stamina inclusa, antherae filamentis brevissimis glabris duplo longiores; pistillum paullo exsertum, stylus glaber et stigma parvum.

Bractea 4 mm. long., pedunculus 8—10, calyx totus 2 long., corolla tota 8 long. et $2^1/_2$ in diametro, ejus lobi 2 long. et $1^1/_2$ lat., anthera $2^1/_2$, filamentum $1^1/_4$, pistillum 9 mm.

Tibet orientale: inter Ta-tsien-lu et Batang, 18 Mai. 1893, specimen unicum cl. Kachkarov legit.

81. **Lonicera szechuanica** sp. nov.

(Xylosteum). — Frutex semimetralis, rami cortice cinereo, innovationes glaberrimae fusco-rubrae; folia obovato-cuneata breviter petiolata, glaberrima, subtus glauca (indumento cereo) cum reticulo nervorum conspicuo; pedunculus longitudine ovarii; bracteae ovario multoties breviores minutae vel usque ei aequilongae, anguste-oblongae acutae usque lineares; bracteolae semper nullae; ovaria perfecte connata, calyx cupulaeformis undulatus edentatus; corolla basi gibba,

tubo sursum paullo ampliato intus longe piloso, lobi patuli obtusi tubo triplo breviores; stamina inclusa, antherae faucem attingentes et filamentis paullo longiores; stylus longe exsertus glaber, stigma magnum.

Corollae tubus pallido-flavo-albus, lobi fusco rubri.

China, prov. *Szechuan*, prope Ta-tsien-lu, 18 et 21 Mai. 1893 flor. (Potanin).

Species simillima L. obovatae Royle, sed haec species differt bracteis longioribus, usque dimidium corollae attingentibus, bracteolae semper adsunt, stylus semper pilosus (vidi et examinavi specimina numerosa e locis variis himalayanis et specimen authenticum ex herbario Roylei!). Character reticuli nervorum in speciebus ambis est diversus: nervi primarii apud L. obovatam minus divergentes et fere apicem folii attingentes; apud L. szechuanicam plus divergentes et ad marginem petentes, angulus divergentiae est circa duplo major.

82. **Lonicera litangensis** sp. nov.

(Xylosteum). — Frutex nanus, 1-pedalis, ramosissimus, in partibus omnibus glaber, internodia ramulorum parce vix evoluta et petiolis brevibus foliorum vetustorum tecta; folia (solum juvenilia vidi) brevissime petiolata, elliptica subacuta eciliata, subtus secus nervos glandulosa; folia perulae latiora et ciliato-glandulosa; flores in parte infima innovationis fere sessiles; bracteae anguste ovato-lanceolatae foliaceae, ovarium et dimidium corollae tegentes; bracteolae nullae; calyx cupularis 5-lobatus, lobi obtusi triangulares parti connatae calycis aequilongi; corolla cylindrica fauce vix ampliata ochroleuca, extus glabra, intus solum in dimidio infero pilosa, lobi patentes violacei; stamina inclusa; stylus vix exsertus inferne pilosus; ovaria semper complete connata.

Bractea 8 mm. long., calyx totus 1, lobi $^1/_2$, corolla 9 long. et $2^1/_2$ in diametro, ejus lobi $1^1/_2$ mm. long.

Tibet orientale: inter oppida Litang et Batang, 26 Mai. 1893, fl. (Kachkarov).

Species proxima L. parvifolia Edgw. differt bracteolis magnis connatis, ovariis liberis, praeter alia signa.

83. **Synopsis specierum generis Dipelta** Maxim.

Clavis specierum:

1. Dentes calycis multo longiores quam lati, acutissimi, incisura acutissima, stylus glaber 2
   Dentes calycis breves aeque longi ac lati, subobtusi vel acuti, incisura obtusa vel rotundata, corollae dense pubescentis tubus angustus calyce exsertus, stylus pilosus . . . . . *D. elegans* m.
2. Corollae glabrae tubus angustus calyce longe exsertus, calyx fere ad basin partitus, sub anthesi bracteis bracteolisque complete occultatus, calycis segmenta linearia . . *D. floribunda* Maxim.
   Corollae glabrae tubus angustus brevissimus calyce inclusus, corolla fere a basi late dilatata, calyx solum ad $^2/_3$ partitus, sub anthesi bracteis bracteolisque non tectus, calycis segmenta lanceolata . . . . . *D. yunnanensis* Franch.

D. floribunda Maxim. Mél. biolog. de l'Acad. des sciences de St. Pétersb., 1877, t. X, p. 78. — *Shensi*: in montibus circa Han chun fu, 9 Apr. 1875 flor. (Piasezky!); *Kansu orientale*: vallis fl. Peiho prope pagum Terga, 12 Jul. 1885, fructif. (Potanin!), prope oppid. Hui hien, Aug. 1892, flor. (Beresovsky!); *Hupeh*, 1889, №№ 6558 et 6699 (Aug. Henry!).

D. yunnanensis Franch. Revue horticole 1891, p. 246, cum xylogr. fig. 62. — *Yunnan*: in silvis ad collum Yen-tze-hay supra Lankong, 2 Jun. 1886, flor. (Delavay!).

D. elegans. Frutex usque orgyalis; folia opposita breviter petiolata elliptica basi acuta apice subito acuminata, margine integerrima vel rarissime dimidio supero minute et dissite dentato glandulosa, utrinque glabra, solum margine et secus nervos subtus parce pubescentia; inflorescentia terminalis; cyma umbelliformis saepissme 4-flora et praeterea flores solitarii axillares in axillis foliorum supremorum; pedunculus petiolo paullo longior; pedicelli longissimi pilis glandu-

liferis tecti, prope basin bracteis duabus fere filiformibus conspersi; flores basi bracteis 2 anguste-ovatis acutis usque lanceolatis tecti et praeterea bracteolis 2 ovatis obtusis (extus cum glandulis sessilibus) conspersi; bracteae et bracteolae sub anthesi ovarium solum partim tegentes; ovarium anguste-ovoideum puberulum et glandulifera rum, longitudine calycis, 4-loculare (loculi 2 fertiles uniovulati, 2 steriles); calyx campanulatus parce pilosus et glandulifer inaequaliter 5-dentatus, dentes breves paullo latiores quam longi, parte connata 2-3-plo breviores, acuti vel subobtusi; corolla magna late infundibuliformis, extus dense et molliter pubescens, intus solum in tubo, fauce labii inferioris et partim in limbo pilosa; corollae tubus valde angustatus gibbus calyce paullo longior et exsertus, fauce subito valde ampliatus; limbus bilabiatus, parte connata plus quam 3-plo brevior; stamina 4 didynama; antherae stigmate capitato aequialtae; stylus pilosus; fructum non vidi.

Petiolus 5-10 mm., lamina 60-90 long. et 18-30 lat., pedicelli 25, calyx 7, ejus dentes $1^1/_2$-2, ovarium 7, corolla tota 32 long. et 13-15 in diametro (in sicco), lobi 7 long., faux 17 long., tubus angustus 7, stylus 25 mm. long.

China borealis, prov. *Kansu orientale*, trajectus altus inter pagos Mör ping et Wu ping, 27 Jun. et 5 Jul. 1885, flor. (Potanin).

84. **Swertia tibetica** sp. nov.

(Euswertia). — Glaberrima; rhizoma breve multiceps, folia omnia radicalia, opposita, anguste oblonga subacuta basi attenuata trinervia vel rarius subquinquenervia; caulis scapiformis foliis duplo longior, solum paria dua bractearum foliacearum sessilium ferens, par inferum medio insertum, par superum ad apicem; bracteae inter se liberae, pedunculi uniflori bracteis longiores vel aequilongi; flores magni 5-meri; lobi calycis anguste ovato-lanceolati, longe acutissimi 3-nervii, margine integerrimi, corollae usque parte tertia breviores; corolla (in sicco) ochroleuca, ejus lobi elliptici obtusi in parte superiore erosi, glandulae binae prope basin loborum, liberae (nec confluentes) ovatae circumcirca longissime fimbriatae; stamina corollae parte quarto bre-

viora, filamenta linearia, antherae sublineares quadruplo longiores quam latae; ovarium apice vix attenuatum, stigma sessile; semina (immatura) anguste alata.

Caulis 200 mm. long., folia radicalia 100 long. et 15 lat., pedicelli 25-55, dentes calycis 15, lobi corollae 18 long. et 9 lat., anthera 5 long. et $1^1/_2$ mm. lat.

Tibet orientale, trajectus Hung-kiao inter Ta tsien lu et Li fan fu, 10 Aug. 1893, flor. (Potanin, specimen unicum legit).

Species proximae differunt: S. Rex Clarke — magnitudine, foliis ellipticis 7-nerviis, inflorescentia paniculata, glandulis nudis, antheris ovatis parvis; S. speciosa Wall. — foliis ellipticis 6-nerviis, inflorescentia paniculata, glandulis confluentibus.

85. **Didissandra primulaeflora** sp. nov.

(Boeoides). — Acaulis, folia rosulata, elliptica vel late lanceolata in petiolum longiusculum cuneatim abeuntia, petiolus crassus pilis rufis longis lanatus, lamina petiolo duplo longior rugosa, circum circa fere lobata, lobi grosse crenati, superne intense viridis, in elevationibus pilis brevibus et praeterea pilis longis albis plus minusve dense tecta, subtus pallide viridis et itidem pilis brevibus et longis tecta, sed pili longi rufi et lanam consistentes; scapus 10—20-florus foliis duplo longior et cum pedicellis, calyce corollaque pilis multicellularibus glanduliferis dense tectus, pedicelli uniflori (nec ramosi) quasi umbellati, longitudine inaequales; calyx fere usque ad basin sectus, corolla 4-plo brevior, lobi anguste oblongi acuti; corolla (e sicco violacea) fere regularis hypocrateriformis, tubus cylindricus fauce paullo constrictus, intus pilis brevissimis pubescens; limbus patentissimus, lobi tubo duplo breviores fere aequales, duo superiores paullo minus secti, tres inferiores paullo longiores et profundius secti, omnes apice rotundati integri; stamina fere basi corollae inserta didynama, solum medium tubi attingentia, antherae per paria cohaerentes, stamen quinqum sterile brevissimum filiforme basi corollae insertum; discus annularis longus dimidium ovarii glabri tegens

grosse-crenatus; stylus brevissimus ovario 5-plo brevior, stigma bilobulum; capsula lanceolata secus 2 lineas pari passu dehiscens, stylo minimo coronata.

Scapus 170 mm., folium totum 80-100 long.; petiolus circa 20-25, lamina 60 long. et 30-35 lat., calyx 4-4,5, corolla tota 15, ejus tubus 10, discus $1^1/_4$ long., ovarium 2,5 long., stylus 0,5; capsula matura 15-22 mm. long.

Tibet orientale: vallis flor. Siao-kin-ho, inter pagos Yeza et Pan-sha-mer, in rupibus in solo humoso, 26 Jul. 1893, flor.; vallis fluv. Mao-niu-kou, 20 Jul. 1893, flor. (Potanin).

Species proxima D. lancifolia Franch., a me non visa, differt e descriptione foliis e basi obtusa lanceolatis brevidentatis, scapo 3—6-floro, corollae limbo distincte bilabiato.

86. **Lagotis ramalana** sp. nov.

Herba humilis glabra, rhizomate fere horizontali radicibus crassis dense tecto, folia solum radicalia, petiolus crassus longitudine tota membranaceo-alatus et basi vaginatim dilatatus; lamina petiolo fere aequilonga obovata v. late elliptica usque rhomboidalis, basi spathulata, apice obtusa vel rotundata, crenata; nervi supra impressi, subtus inconspicui; scapi (1—2) aphylli sub anthesi foliis paullo longiores; inflorescentia capitata fere globosa; flores bracteis longiores; bracteae obovatae paullo longiores quam latae; apice rotundatae et minute ciliatae; sepala 2 oblonga acuta uninervia corolla fere $2^1/_2$-plo breviora; corollae tubus rectus limbo longior, limbus bilabiatis, labium superum latius apice emarginatum et truncatum 4-5-nervium, lobi duo labii inferi angusti oblongi obtusi v. laevissime emarginati, 1-3 nervii; filamenta linearia longitudine labiorum, antherae magnae reniformes exsertae; pistillum glabrum corolla paullo brevius, stigma parvum capitatum integrum.

Petiolus 20 mm. long., lamina 15 long. et 13 lat., scapus solus usque 35, capitulum 10-12 long. et 13-15 lat., bractea 5 long. et $3^1/_2$-4 lat.; sepalum 3 long., corolla tota 7 long., labii $2^1/_4$ long., filamentum $2^1/_4$ mm. long.

Capitulum coeruleum (teste Kachkarovi).

Tibet orientale: in ditione Litangensi inter stationes Mageh chung et Siolo, summitas trajectus Ramala, 21 Maji 1892 (Kachkarov).

87. **Synopsis specierum generis Incarvillea** Juss.

Clavis specierum.

1. Capsula uno latere folliculatim dehiscens, carpellum tenue coriaceum, semina alata, ala tenuis hyalina pallide-straminea, dentes calycis tuberculo calloso insidentes 2

Capsula bivalvis, valvae lignosae, semina exalata v. vix alata, ala impellucida, dentes calycis sine callositate basali 5

2. Annua vel biennis . . . . . *I. sinensis* Lam.

Perennis vel suffrutex 3

3. Folia omnia radicalia; scapus in parte inferiore passim 1—2-foliatus foliis circa duplo longior; foliola jugalia ovata incisa. *I. Potanini* m.

Caulis foliosus 4

4. Folia omnia opposita, foliola jugalia lineari-oblonga solum supra medium grosse-serrata, dentes calycis minuti . . *I. Olgae* Rgl.

Folia omnia vel solum superiora alterna, foliola jugalia ovata circumcirca pinnato-partita usque secta, dentes calycis minimum tubo aequilongi . . . . . *I. variabilis* m.

5. Caulis foliosus, sub anthesi elatus 6

Scapus elatus vel caulis brevis paucifoliatus 7

6. Pulverulento-velutina, griseo-fulva, flores lutei. *I. lutea* Bur. et Franch.

Glaberrima, sursus plus minusve dense glandulosa, flores rubro-violacei . . . . . *I. Beresovskii* m.

7. Scapus elatus usque pedalis, foliis omnibus radicalibus circa duplo longior, planta glabra . . *I. Delavayi* Bur. et Franch.

Sub anthesi acaulis v. brevicaulis 8

8. Pulverulento-velutina, caulis sub anthesi brevis 1—2-foliatus, foliolum terminale jugalibus conforme acutum vix majus; lobi

calycis late deltoidei patuli, complicati, dente acuto reflexo terminati . . . . . *I. principis* Bur. et Franch.

Glabrescens, sub anthesi acaulis vel brevicaulis, pedunculi breves vel longi, foliolum terminale obtussissimum saepe magnum, folia passim simplicia; lobi calycis recti anguste deltoidei, nec complicati, dente longo acutissimo terminati.

I. compacta Maxim.

1. *I. sinensis* Lam. Encyclop., III, p. 243 (1789). Forbes and Hemsley, Enum. plant. from China etc. Journ. Linn. Soc. vol. XXVI, p. 236. — Flores intense purpurei; lobi minores calycis non semper bilobulati, sed saepe integri acuti, longitudinis variae. — *Mongolia*: Siwantze non procul a Kalgan (pater Artselaer!); Ordos, in locis variis frequens: ripa dextra Hoang-ho S a jugo Muni-ula (Przewalsky!), fl. Baga-gol, Halüten-gol, Kuku-hoto etc. in solo sabuloso (Potanin!); montes Alaschan australis in aquis vetustis limosis prope oppidum Dyn-yan-in (Przewalsky!). *China borealis*: prov. Shingking (Ross ex Hemsl. l. c.); prov. Chihli, planities pekinensis (Tatarinow! Bunge! Möllendorf 1876! David (e Franch. plant. David.), Potanin!, vallis fluv. Sha-he in solo argilloso (Potanin!); prov. Kansu occidentale, prope oppidum Lan-chau (Piasezky!). In Mandshuria adhuc non observata (cfr. Hemsl., l. c.).

2. *I. Olgae* Rgl. Gartenflora 1880, p. 3, tab. 1001. — Путешеств. въ Туркестанъ А. Федченко, вып. 18, т. III. Descriptiones plant. novar. СПб. 1882, стр. 62. — J. Koopmannii Lauche, in „Deutscher Garten“ 1881, p. 39, cum tab. — Botan. Mag. t. 6593. — Herba perennis, flores rosei. — *Kokania*: inter Soch et Ochna, 4000′ (Olga Fedschenko!). *Buchara*: prope urbem Feisabad, 17 Aug. 1878 (Newessky!); ad fl. Aksu versus boream a Kulab, 2000′, 13 Junii 1883 (A. Regel!). *Karategin*: declivitas australis trajectus Pakschif supra Iorif, 17 Aug. 1881 (A. Regel!).

3. *I. Potanini* Batal. Acta hort. petrop., v. XI, p. 492. 1892. — *Mongolia centralis*, Gobi: Kobden-usu, inter lacum Gäschiunnor et montes Tostu, vallis Udshiim, mons Zomzo, vallis inter montes Zomzo et Nemeg-etu (Potanin!).

4. *I. variabilis* Batal. Act. hort. petrop., v. XII, p. 177. 1892. — Varietates quatuor:

α. *typica*. L. c. Caulis, folia et capsula pilis minimis plus minusve dense conspersi; folia plerumque opposita, segmenta jugalia basi anguste cuneata, lobi segmentorum oblongi, saepissime integerrimi, petiolus inter segmenta angustissime alatus; dentes calycis tubo aequilongi; corolla pallide-rosea. — *Tibet orientale*, ad fluv. Poi-ho prope pagum Terga (Potanin!).

β. *latifolia* L. c. Caulis et folia fere glabri, pistillum glabrum, folia plerumque alterna, inferiora passim opposita, segmenta jugalia cuneata, lobi segmentorum late-oblongi saepissime integerrimi; petiolus inter segmenta distincte alatus; dentes calycis tubo fere duplo longiores; corolla pallide-rosea. — *Kansu* occidentale, prope pagum Shun-dan-sien (Potanin!).

γ. *fumariaefolia*. L. c. Tota planta glabra vel pilis minimis conspersa, folia alterna vel solum inferiora et primaria ramulorum opposita; segmenta jugalia stipitata, i. e. basi angustissime cuneata, ovalia, secta et saepissime bisecta; lobi segmentorum breves subobtusi; dentes calycis tubo aequilongi; corolla pallide-rosea. — Forma glabra: *Szechuan* septentrionale: prope oppidum Kwantin ad fluv. Pei-shui, prope oppid. Sigu (Potanin!); forma minute pubescens: *Szechuan*, prope oppid. Li-fan-fu, 17 Aug. 1893 (Potanin!).

δ. **Przewalskii** nov. Tota planta pilis minimis dense tecta, folia infima opposita, caetera alterna; segmenta jugalia stipitata lanceolata secta, lobi segmentorum longi acutissimi; dentes calycis tubo sesqui usque duplo longiores, corolla pallide-flava, straminea (fide Przewalsky). — *Kansu*: prope oppidum Tsin, 3 Jun. 1875, deflor. (Piasezky!), jugum Tetung australe, regio inferior silvarum 7500′, sub rupibus, 27 Julio 1880 (Przewalsky!), jugum Tetung boreale regio media silvarum, 1 Aug. 1880 (Przewalsky!); *Shensi*: prope oppidum Mien, 22 Mai. 1875, flor. (Piasezky!).

5. *I. lutea* Bur. et Franch. Journal de botanique par Morot, t. V, 1891, p. 137. — *Yunnan*: fontes fluv. Lan-kien-ho, prope Hee-chan-men (Delavay!).

6. **I. Beresovskii** m. Radix longa verticalis lignosa crassitudine digitali; in omnibus partibus glaberrima, caulis elatus herbaceus foliatus plus minusve, praecipue in dimidio superiore, glandulis sessilibus tectus; ramuli in axillis foliorum caulinorum breves floriferi; folia alterna longe petiolata pinnatipartita, crassa; segmenta foliorum radicalium obliqua elliptica obtusa, plerumque breviter decurrentia, ea caulinorum — ovato-lanceolata acuta, omnium — inaequaliter crenata et crispata; petiolus facie superiore profunde et late sulcatus; flores breviter pedunculati vel fere sessiles in racemo circa 15-floro dispositi; pedunculi dense glanduliferi; calyx glandulifer saepissime brevis quinque-gonus, campanulatus, fere truncatus cum dentibus saepissime parvis angustis et acutis, vel e basi lata subito acutissimis; corolla rosea calyce 5-plo longior, tubus longus basi constrictus, sursum sensim ampliatus, limbus plus quam duplo brevior; stamen sterile filiforme rectum, ovarium glanduliferum.—Caulis 40-60 ctm., folia radicalia 25 ctm. long., calyx 8-10 mm. long., ejus dentes 2-3, corolla tota 45 long., tubus 32 mm. long. — *Szechuan*, oppidum Sunpan, 5 Mai 1894, flor. (M. Beresovsky).

7. *I. Delavayi* Bur. et Franch. Journal de botanique, t. V, p. 138. — *Yunnan*, in locis variis, frequens (Delavay!). Vidi specimina sicca et culta. Species magnitudine et forma foliorum variabilis.

8. *I. principis* Bur. et Franch. Journ. de botanique, t.V, p.136. —*Tibet*: prope Batang (Bonvalot et princeps Henry d'Orleans!); in ditione Litangensi, inter Rh lan wan et San pu, 29 Mai 1893 (Kachkarov!).

9. *I. compacta* Maxim. Bull. de l'Acad. de St. Pétersbourg, 1881, t. XXVII, p. 521. Mélanges biol. t. XI, p. 294. Gartenflora 1882, t. 1068, p. 1.—I. grandiflora Bur. et Franch. Journ. de botan., t. V, 1891, p. 138. — I. Bonvaloti Bur. et Franch., l. c. p. 141.

Ich habe die beiden oben erwähnten Arten von Bureau und Franchet mit I. compacta vereinigt, weil zwischen ihnen allen eigentlich kein Unterschied vorhanden ist. Dank der Liebenswürdigkeit der Verassers hatte ich die Möglichkeit die Pflanzen zu sehen, nach welchen

die Arten aufgestellt worden waren. I. Bonvaloti war nach zwei Exemplaren und I. grandiflora nach einem Exemplare aufgestellt. Betrachtet man diese einzelnen Exemplare, so scheinen sie wirklich unter sich sowohl, wie von I. compacta ziemlich verschieden, aber hat man so zahlreiche Formen, wie sie jüngst von Potanin und Kachkarov in Tibet orientale und in Szechuan gesammelt wurden, durchgesehen, so kann man sich der Ueberzeugung schwer verschliessen, dass jene beiden von Bureau und Franchet aufgestellten Arten nur Formen von I. compacta ausmachen, welche von der Höhe und den Bodenverhältnissen des Standortes der Pflanzen und, wie es mir scheint, auch von dem Alter der Pflanze abhängig sind.

I. Bonvaloti ist weiter nichts, als ein wenigblüthiges Exemplar von I. compacta mit dünnerer Wurzel. Die Behauptung, dass bei I. compacta alle Blüthen von einem Alter sind und zu gleicher Zeit aufblühen, erwies sich als unbegründet; in jedem typischen Exemplare von I. compacta sind immer neben den völlig entfalteten Blüthen auch mehr oder weniger zahlreiche jüngere Blüthen vorhanden; der Endlappen des Blattes von I. Bonvaloti kommt abgerundet oder spitz in einem und demselben Exemplare vor und ist im Vergleiche mit demjenigen der typischen Exemplare von I. compacta durchaus nicht grösser.

I. grandiflora ist nur eine einblüthige Form von I. compacta, bei welcher sich die verhältnissmässig grössere Blüthe auf einem verlängerten Blüthenstiele befindet. Potanin und Kaschkarov sammelten aber ganz typische Exemplare von I. grandiflora mit 1—3 Blüthen; zugleich bemerkte ich, dass einblüthige Exemplare wirklich eine verhältnissmässig grössere Blumenkrone besitzen, dagegen auf den 2—3-blüthigen Exemplaren nur die zuerst aufgeblühte Blüthe so gross ist, während die folgenden 2—3 Blüthen nach der Grösse der Corolla sich von I. compacta gar nicht unterscheiden; dabei sind sie mit kurzen Blüthenstielen versehen. Das wichtigste Merkmal für alle drei Arten — die Form des Kelches — bleibt sich überall ganz gleich. Aus diesen Gründen sehe ich mich veranlasst, die drei Arten zusammenzuziehen und, nach dem Prioritätsgesetze, den Namen I. compacta beizubehalten.

I. compacta besitzt einen grossen Verbreitungsbezirk. *Kansu*: in montibus Mudshik (Przewalsky! 1880), jugum Sian-si-bei, 12000′ (Przewalsky! 1880), Kansu occidentale, vallis fluv. Runvyr (forma Bonvaloti, Potanin! 1885), monasterium Kadiger (forma Bonvaloti, Potanin! 1885). *Tibet boreale* et *orientale*: divortium fl. Hoang-ho et Yantze 14000′ (Przewalsky! 1884); inter Batang et Litang (forma grandiflora, Bonvalot et princeps Henry d'Orleans!), inter Taso et Pen-cza-mu, in solo argilloso, flor., 31 Mai 1893 (formae: compacta et Bonvaloti, Kachkarov!), Taso, 8 Jun. 1893 (forma grandiflora foliis integris nec pinnatis, Kachkarov!), inter Lamaja et La-errh-tang, 10 Jun. 1893 (forma grandiflora foliis integris, Kachkarov!), inter Litang et Ho-czu-koi, 15 Jun. 1893 (forma grandiflora foliis pinnatis 2—3 flora, Kachkarov!). Specimina omnia Kachkarovi inter Batang et Ta-tsien-lu lecta. *Szechuan septentrionale*: pars superior vallis fluv. Atu-lunwa (forma Bonvaloti, Potanin! 1885), mons Kungala (forma Bonvaloti, Potanin! 1885), Szechuan orientale: prope Tongolo (forma longipes Bur. et Franch. inedit., R. P. Soulié! 1892), montes alti versus meridiem a oppid. Ta-tsien-lu, in regione rhododendrorum, flor. 13 Jun. 1893 (forma inter grandiflora et Bonvaloti, Potanin!).

88. **Roscoea tibetica** sp. nov.

Radices crassae, rhizoma inevolutum; planta nana glaberrima; caulis brevis extus vaginis clausis radicalibus 3—4 decoloribus dense glandulis sessilibus conspersis tectus; folium 1, rarius 2, lamina elliptica sessilis obtusa; flos solitarius, rarius flores 2—3 fere umbellati; calyx decolor, tubulosus, fere ad apicem marginibus connatus, 3 dentatus; corollae tubus calyce paullo longior, pars exserta paullo ampliata; limbus pallide-roseus, segmentum superum oblongum obtusum breviter mucronatum concavum, segmenta lateralia lanceolata subobtusa supero aequilonga, labellum eis aequilongum ad $^3/_4$ longitudinis bipartitum, staminodia oblonga obtusa parte tertia segmento supero breviora et stamine fertili paullo longiora; ovarium cylindricum.

Planta tota 70-110 mm. long., vagina usque 80 long., la-

mina 40-55 long. et 20-25 lat., calyx 41 long., corollae tubus 50 long., segmentum superum 17 long. et 8 lat., laterale 17 long. et $4^1/_2$ lat., staminodium 13 mm. long.

Tibet orientale, in ditione Litangensi, inter Ma geh chung et Ho kou, 18 Jun. 1893, flor. (Kachkarov).

Species proxima et habitu simillima R. alpina Royle differt: foliis oblongo-lanceolatis acutissimis, tubo corollae multo longiore quam calyx margine fere tota longitudine liber, segmento supero orbiculari, corolla atro-purpurea.

89. **Scabiosa Bretschneideri** sp. nov.

(*Pterocephalus?*). — Rhizoma apice ramosum multiceps, folia omnia subradicalia opposita anguste-oblonga in petiolum longum attenuata pinnatisecta, segmenta lobata, lobi lobulati acuti, lamina glabra solum secus nervum medianum et petiolum pilis sparsis hirtula; caulis fere scaposus, foliis plus quam duplo longior, puberulus capitulum terminale ferens; capitulum depressum, bracteae involucri 7-10, herbaceae biseriatae liberae late-lineares obtusae floribus parte tertia breviores; receptaculum pilosum, paleae perpaucae lineares pilosae; involucellum 8-costatum (costae pilis albis hirtae) apice in limbum membranaceo-scariosum denticulatum expansum, dentes lati obtusi; calycis limbi dentes 10, in setas longas rigidas minute-barbellatas fuscas producti; corolla extus tomentosa (intus tubo pilosa) rosea, setis paullo longior, tubus infundibuliformis, limbus bilabiatus, labium superum paullo longius integerrimum concavum, labium inferum brevius sed conspicue latius, 3-sectum; stamina 4 corolla longiora, stylus corolla longior, stigma capitatum bilobulatum.

Scapus usque 300 mm., folia 120-160 long. et 25-30 lat., capitulum 30 in diam., achaenium fere maturum cum corona involucelli 6 long., corona sola $1^1/_2$, setae 8-10 long., corolla 13 mm. long.

China occidentalis, prov. Szechuan: inter Sin pu kuan et Pai shui chai, 25 Aug. 93, flor. (Potanin); inter Wa sze kou, Siao schinta et Tsali, 14 et 15 Jul. 93, flor. (Kachkarov); *Tibet orientale*: inter Ta tsien lu et Li fan fu, vallis fl. Tungho, 22 Jul. 93 (Potanin).

ACTA
HORTI PETROPOLITANI.

TOMUS XIV.

FASCICULUS II.

ТРУДЫ
ИМПЕРАТОРСКАГО
С.-ПЕТЕРБУРГСКАГО БОТАНИЧЕСКАГО САДА.

ТОМЪ XIV.

ВЫПУСКЪ II.

СОДЕРЖАНІЕ:

C. J. Winkler, Mantissa Synopsis specierum generis Cousiniae Cass.
W. H. Lipsky, Florae Caucasicae imprimis Colchicae novitates (1895).
A. Th. Batalin, Notae de plantis asiaticis XC—XCV.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
ТИПОГРАФІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.
Вас. Остр., 9 лин., № 12.
1898.

ACTA
HORTI PETROPOLITANI.

TOMUS XIV.

FASCICULUS II.

ТРУДЫ
ИМПЕРАТОРСКАГО
С.-ПЕТЕРБУРГСКАГО БОТАНИЧЕСКАГО САДА.

ТОМЪ XIV.

ВЫПУСКЪ II.

СОДЕРЖАНІЕ:

C. J. Winkler, Mantissa Synopsis specierum generis Cousiniae Cass.
W. H. Lipsky, Florae Caucasicae imprimis Colchicae novitâtes (1895).
A. Th. Batalin, Notae de plantis asiaticis XC—XCV.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

ТИПОГРАФІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

Вас. Остр., 9 лин., № 12.

1898.

ACTA
HORTI PETROPOLITANI

TOMUS XIV.

FASCICULUS II.

ТРУДЫ
ИМПЕРАТОРСКАГО
С.-ПЕТЕРБУРГСКАГО БОТАНИЧЕСКАГО САДА.

Напечатано по распоряженію Императорскаго СПБ. Ботаническаго Сада.

MANTISSA SYNOPSIS

SPECIERUM GENERIS

COUSINIAE *CASS.*

AUCTORE

C. WINKLER.

Acta Horti Petropolitani vol. XIV, № 9, 1897.

MANTISSA SYNOPSIS

SPECIERUM GENERIS COUSINIAE CASS.

Auctore

C. Winkler.

Quando ante hos tres annos amicissimus J. Bornmüller Cousinias quas in Kurdistania colligerat mihi determinatum misit iisque post hac in Persia collectas addidit, eo numero ulteriores ejusdem generis erant plantae, alterae plurimis annis ante a Professore illustrissimo Haussknecht in Persia decerptae, alterae annis proximis a celeberrimo Th. Strauss in eadem regione repertae. Deinde clarissimus Lamakin novam speciem Caucasicam atque Imperialis Academiae Scientiarum sodalis illustrissimus Korshinsky, insigni qua in me utitur liberalitate motus, plantas a se in Turcomania et Turkestania collectas mihi in usum tradiderunt. Quas cl. Bornmüller collegit plantae, Cousinia Bornmülleri m. excepta, in ephemeride quae *Bulletin de l'Herbier Boissier* vocatur annis 1895 p. 561—569 et 1897, p. 167—170 publice juris factae sunt. At quum etiam in reliquis quas commemoravi collectionibus novae quaedam species comparuerint, non inutili in re operam locare mihi visus sum, si omnes illas species una cum Cousiniis a V. L. Komarowio collectis (C. Winkler Diagnoses Comp. Asiat. II, № 13—15) tractarem. Dum typotheta in scribendo hoc libellulo moratur, novae

tres collectiones mihi offeruntur, quarum rationem non habere non potui: nempe collectioncula in Pamiro facta quam clarissimi A. A. Fedczenko beneficio habeo et alia anno praeterito a studioso cl. Korowiakowio in Persia decerpta nec non plantae a collega observatissimo W. H. Lipskyo e regione Hissarica allatae.

His viris liberalissimis pro egregia, quam mihi praestaverunt, benevolentia gratias maximas peragere fas est. Opusculi ordinem hunc constitui: clavis quasi nova et rescripta praemittitur, novi loci ubi gignuntur plantae, prioris synopsis numero uncis incluso, enumerantur, novarum specierum diagnoses inseruntur.

Superioribus diebus collectio avide expectata ab amicissimo V. Brothero in montibus Alatavicis Transiliensibus ultima aestate confecta ad me aggreditur, quae quoque hic inclusa est.

Subgenerum conspectus:

1. Achaenia areola recta affixa 2.
„ Achaenia areola subobliqua affixa . . . . . III. **Oligochaete.**
2. Receptaculi setae achaenia superantes. . . . II. **Eucousinia.**
„ Receptaculi setae achaeniis breviores . . . . I. **Dichacantha.**

Specierum conspectus:

I. **Dichacantha** Lipsky.

Species unica . . . . . № 1. *C. annua* m.

II. **Eucousinia.**

Sectionum conspectus:

1. Involucri phyllorum spinae apice uncinatae . . . . . .
. . . . . § 1. *Uncinatae.*
„ Involucri phyllorum spinae apice rectae: 2.

2. Involucri phylla supra basin latiorem in spinas reducta: mesophyllo rhachidem spinescentem latitudine utrinque vix triplo superante. 3.
„ Involucri phylla foliacea: mesophyllo rhachidem spinescentem latitudine 5-plo vel ultra superante. 4.
3. Involucri phylla in spinam sensim vel abrupte attenuata. 6.
Involucri phylla supra basin constricta . . . . . § 17. *Constrictae.*
4. Involucri phylla exteriora et media supra basin adpressam vel apice constrictam in appendicem dilatata. 5.
„ Involucri phylla exteriora et media a basi late-foliacea . . . . . § 20. *Foliaceae.*
5. Appendices margine integerrimae vel denticulatae vel dentato-spinosae. . . . . § 18. *Appendiculatae.*
„ Appendices margine membranacea laciniatae . . . . . § 19. *Lacerae.*
6. Involucri phylla simplicia. 7.
„ Involucri phylla margine pectinato-denticulata. . . . . § 16. *Pectinatae.*
7. Foliorum costa persistens spinescens § 2. *Neurocentrae* Bge.
„ Foliorum costa cum foliis evanescens. 8.
8. Folia heteromorpha: folia caulina valde diminuta, ad spinam saepius reducta, folia radicalia rosulata, maxima . . . . . § 3. *Nudicaules.*
„ Folia caulina et radicalia plus minus conformia. 8.
9. Folia mollia subinermia (NB. Plantas perennes foliis inermibus subintegris decurrentibus, capitulis 1,5—2 centim. diametro excedentibus inter Lampocarpas quaeras!) . . . . . § 4. *Inermes.*
„ Folia coriacea plerumque plus minus rigide spinosa. 10.
10. Antherarum tubus glaberrimus. 11.
„ Antherarum tubus sericeo-villosus . . § 12. *Lasiandrae* Bge.

11. Antherarum tubus roseus vel purpureus. 12.
„ Antherarum tubus flavus. . . . . § 13. *Helianthae* Bge.
12. Capitula solitaria vel inflorescentiam paniculatam nunquam racemosam efformantia. 13.
„ Capitula inflorescentiam racemoso-spicatam efformantia. . . . . § 11. *Spicatae.*
13. Achaenia ecostata obovata apice rotundata. 14.
„ Achaenia costata obpyramidata 3—5-gona truncata denticulata. 15.
14. Receptaculi setae laeves. . . . . § 5. *Homalochaetae.*
„ Receptaculi setae scabridae. . . . . § 14. *Lampocarpae.*
15. Receptaculi setae laeves (NB. *C. Bienerti* Bge. *C. decurrens* Rgl., *C. dolicholepis* Schrenck nec non *C. albida* DC., quae plurimis setis laevibus gaudent sed hac atque illac setas apice scabridas ostendunt, nihilominus huc enumeratae sunt!) 16.
„ Receptaculi setae scabridae. . . . . § 15. *Odontocarpae.*
16. Involucri phylla, exceptis intimis erectis, recurvata. 17.
„ Involucri phylla media patentia vel erecta. 18.
17. Phyllorum spinae brevissimae, capitula parva ovata vel cylindracea. . . . . § 6. *Brachyacanthae.*
„ Phyllorum spinae elongatae subulato-falcatae . . . . . § 7. *Drepanophorae.*
18. Involucri phylla omnia erectiuscula. . § 8. *Orthacanthae.*
„ Involucri phylla intima erecta, media et exteriora patentia, extima saepius recurvata. 19.
19. Involucri phylla exteriora sensim contracta . . . . . § 9. *Heteracanthae.*
„ Involucri phylla exteriora e basi ovata adpressa in spinam validam triquetram saepius elongatam subito contracta . . . . . § 10. *Xiphacanthae.*

Specierum conspectus:

§ 1. **Uncinatae.**

1. Involucri phylla integra. 2.
„ Involucri phylla utrinque spinoso-dentata. 6.
2. Capitula pauciflora (ad summum 12-flora) aggregatim congesta. 3.
„ Capitula multiflora (50—60-flora) in inflorescentiae paniculato-corymbosae ramis solitaria. . . . . № 2. *C. arctioides* Schrenck.
3. Folia radicalia ovato-cordata sinuata. 4.
„ Folia radicalia lanceolata subintegra . . . . . № 3. *C. lappacea* Schrenck.
4. Involucri phylla glabriuscula. 5.
„ Involucri phylla albo-tomentosa № 6. *C. tomentella* m.
5. Folia radicalia 30 centim. et ultra longa . . . . . № 4. *C. amplissima* Boiss.
„ Folia radicalia 15—20 centim. longa . . . . . № 5. *C. umbrosa* Bge.
6. Capitula 4—5-flora . . . . . № 7. *C. anomala* Franchet.
„ Capitula 12-flora et ultra . . . . № 8. *C. pentacantha* Rgl. et Schmlh.

§ 2. **Neurocentrae.** Bge.

1. Folia heteromorpha: folia caulina superiora multo minora quam inferiora et radicalia № 9. *C. arida* m.
„ Folia plus minus homomorpha. 2.
2. Capitula terminalia, folia utrinque glabrata. 3. .
„ Capitula axillaria et terminalia, folia utrinque arachnoidea . . . . . № 10. *C. arenaria* Bge.
3. Capitula ovata 30—35-flora. . № 11. *C. neurocentra* Bge.
„ Capitula oblonga 12—18-flora № 12. *C. deserti* Bge.

§ 3. **Nudicaules.**

1. Receptaculi setae manifeste scabridae. 2.
„ Receptaculi setae laeves. 3.
2. Folia caulina summa ovato-cordata . . . . . .
. . . . . № 13. *C. arctotidifolia* Bge.
„ Folia caulina summa in spinam reducta . . . . . .
. . . . . № 14. *C. Boissieri* Buhse.
3. Folia radicalia pinnatipartita. 4.
„ Folia radicalia subintegra vel denticulato-sinuata. 8.
4. Foliorum lobi subulati acuti. 5.
„ Foliorum lobi ovato-deltoidea, pluridentati. 7.
5. Capitula basi producta in pedunculum attenuata . .
. . . . . № 15. *C. Autrani* m.
„ Capitula basi truncata. 6.
6. Flosculi lilacini . . . № 16. *C. Griffithiana* Boiss.
„ Flosculi straminei. . № 17. *C. Candolleana* Jaub. et Spach.
7. Involucri phylla arcuato-reflexa. . . . . .
. . . . . № 18. *C. Karatavica* Rgl. et Schmlh.
„ Involucri phylla erecta . . . . . .
. . . . . № 19. *C. Korolkowi* Rgl. et Schmlh.
8. Involucri phyllorum spinae brevissimae phyllis multoties breviores. 9.
„ Involucri phyllorum spinae phylla subaequantes. 14.
9. Involucri parce arachnoideo-lanuginosi phylla lanceolata. 10.
„ Involucri glaberrimi phylla ovato-lanceolata. 13.
10. Involucri phylla interiora spathulata. 11.
„ Involucri phylla interiora e basi latiore subito acuminata . . . . . № 23. *C. Jassyensis* m.
11. Capitula 20-flora. . . . № 20. *C. Krauseana* Rgl. et Schmlh.
„ Capitula 40—60-flora. 12.
12. Involucri phylla herbacea apice brevissime mucronulata; planta annua vel biennis . . . . . .
. . . . . № 21. *C. submutica* Franchet.

„ Involucri phylla rigida in spinam pungentem attenuata; planta perennis . . № 22. *C. hastifolia* m.

13. Inflorescentia corymbosa, foliorum radicalium lobi latitudine longitudinem subaequantes denticulati, dentibus spinescentibus . . № 24. *C. Schmalhauseni* m.

„ Inflorescentia paniculata, foliorum radicalium lobi lanceolati longitudine latitudinem triplo superantes. . . . . № 25. *C. Raddeana* m.

14. Folia omnia sessilia . . № 26. *C. Bukharica* m.

„ Folia caulina inferiora petiolata. 15.

15. Folia margine minute denticulata . . . . . № 27. *C. aurea* m.

„ Folia margine irregulariter spinoso-dentata . . . . . № 28. *C. Layardi* Ball et Barb.

§ 4. Inermes.

1. Plantae annuae. 2.

„ Plantae biennes vel perennes. 4.

2. Receptaculi setae plerumque barbellato-scabridae. 3.

„ Receptaculi setae laeves . . . . . № 29. *C. pusilla* m.

„ Flosculi purpurei, achaenia rotundata . . . . . № 30. *C. tenella* Fisch. et Mey.

„ Flosculi sulphurei achaenia apice minutissime dentata . . . . . № 31. *C. pygmaea* m.

4. Folia non decurrentia. 5.

„ Folia decurrentia. 6.

5. Folia pinnatisecta . . . . . № 32. *C. Kokanica* Rgl. et Schmlh.

„ Folia lanceolata integra . . . . . № 33. *C. lancifolia* m.

6. Folia breviter decurrentia. . . . . № 34. *C. Komarowi* m.

„ Folia longissime decurrentia. 7.

7. Plantae parce arachnoideae, capitula 9—25-flora. 8.

„ Tota planta densissime albo-lanuginosa capitula 3—5-flora . . . . . № 37. *C. mollis* Schrenck.

8. Involucri phýlla intima acuminata, mucronata capitula 9—12-flora . . . . . № 35. *C. pseudomollis* m.

„ Involucri phylla intima spathulata, membranaceo-scariosa rotundata, capitula 20—25-flora . . . . . № 36. *C. fallax* m.

§ 5. Homalochaetae.

1. Involucri phylla omnia erecta. 2.

„ Involucri phylla saltem exteriora squarroso-patentia vel recurvata. 5.

2. Caulis ex toto et plurifariam alatus . . . . . № 38. *C. platylepis* Schrenck.

„ Caulis non continue alatus. 3.

3. Involucri phylla brevissime apiculata spinescentia. . . . . № 39. *C. serratuloides* Boiss.

„ Involucri phylla in spinam longiusculam abeuntia. 4.

4. Capitula dense congesta subsessilia . . . . . № 40. *C. dislocor* Bge.

„ Capitula pedunculata corymbosa . . . . . № 41. *C. hypoleuca* Boiss.

5. Folia adnata vel breviter decurrentia. 6.

„ Folia longe decurrentia. 11.

6. Capitula majuscula 3,5 centim. diametro saepius excedentia, involucri phylla exteriora et media recurvata . . . . . № 42. *C. sphaerocephala* Jaub. et Sp.

„ Capitula mediocria 1—3 centim. diametro, involucri phylla exteriora recurvata media patentia vel erecta. 7.

7. Caules simplices submonocephali . . . . . № 43. *C. pinarocephala* Boiss.

„ Caules corymboso-ramosi. 8.

8. Involucri phylla media (cum spinis) 2—2,5 centim. longa. 9.
„ Involucri phylla media (cum spinis) 1,5 centim. vix attingentia. 10.
9. Folia supra parce arachnoidea subtus cano-tomentosa . . . . . № 44. *C. corymbosa* m.
„ Folia utrinque dense albo-tomentosa . . . . . № 45. *C. amoena* m.
10. Capitula 70—80-flora folia utrinque adpresse-cana . . . . . № 46. *C. Chamaepeuce* Boiss.
„ Capitula 30—35-flora, folia utrinque glabra . . . . . № 47. *C. concolor* Bge.
11. Planta parce ramosa; capitula in ramorum apice solitaria, folia pinnatisecta, ambitu lineari-lanceolata. . . . . № 48. *C. crispa* Jaub. et Sp.
„ Planta corymboso-ramosissima, capitula pedunculata vel subsessilia folia late-lanceolata margine spinoso-dentata . . . . . № 49. *C. Winkleriana* Aitch. et Hemsl.

§ 6. Brachyacanthae.

1. Folia caulina summa capitula plus minus occultantia. 2.
„ Folia caulina summa capitula non occultantia. 3.
2. Folia caulina media decurrentia № 50. *C. involucrata* Boiss.
„ Folia caulina media non decurrentia . . . . . № 51. *C. stenocephala* Boiss.
3. Planta humilis foliis lineari-lanceolatis. . . . . № 52. *C. leptocephala* F. et M.
„ Plantae elatae foliis oblongo-lanceolatis. 4.
4. Caulis fere ex toto alatus . . . № 53. *C. calolepis* Boiss.
„ Caulis interrupte alatus. 5.
5. Capitula ovato 15—20-flora involucri phyllis paeninitimis sensim acuminatis . . . № 54. *C. Assyriaca* Jaub. et Spach.

„ Capitula cylindracea 9—12-flora involucri phyllis paenintimis sub apice coarctatis . . . . . .
. . . . . № 55. *C. prasina* Jaub. et Sp.

§ 7. Drepanophorae.

1. Capitula cylindracea. . . . . № 56. *C. piptocephala* Bge.
„ Capitula ovata vel globosa. 2.
2. Corollae luteae. 3.
„ Corollae roseae vel purpureae. 15.
3. Caulis ex toto plurifariam alatus. 4.
„ Caulis non continue alatus. 5.
4. Foliorum infimorum rhachis alata. . . . . .
. . . . . № 57. *C. dissecta* Kar. et Kir.
„ Foliorum infimorum rhachis nuda. . . . . .
. . . . . № 58. *C. alata* C. A. M.
5. Capitula ovato-globosa 12—25-flora. 6.
„ Capitula globosa 30—120-flora. 16.
6. Caules submonocephali. 7.
„ Caules corymbo-ramosi. 8.
7. Folia supra glabrata subtus araneosa in alam brevem angustam 3—4-spinulosam decurrentia . . . .
. . . . . № 59. *C. Aucheri* DC.
„ Folia supra arachnoidea subtus albo-tomentosa basi amplexicaulia cordata non decurrentia. . . . . .
. . . . . № 60. *C. Seidlitzi* Bge.
8. Folia utrinque glabrata . . . № 61. *C. Lamakini* m.
„ Folia discoloria. 9.
9. Folia supra glabrata subtus arachnoidea vel cano-tomentosa. 10.
„ Folia utrinque araneosa. 11.
10. Involucri phyllorum mediorum pars subulata spinescens parte inferiore brevior. 12.
„ Involucri phyllorum mediorum pars subulata spinescens partem inferiorem subaequans. 14.

11. Receptaculi setae laevissimae, involucrum arachnoideum . . . . . № 63. *C. Cataonica* Boiss. et Haussk.
„ Receptaculi setae scabridae, involucrum glaberrimum . . . . . № 64. *C. Stapfiana* Freyn et Sint.
12. Folia breviter decurrentia sinuato-lobata lobis triangularibus. 13.
„ Folia longiuscule decurrentia, pinnatipartita partitionibus lanceolato-ovatis. . . . № 66. *C. bicolor* Freyn et Sint.
13. Involucri phylla c. 100; capitula 25-flora . . . . . № 62. *C. Sintenisi* Freyn
„ Involucri phylla 50—55; capitula 15—20-flora . . . . . № 65. *C. Aleppica* Boiss.
14. Involucri phylla 70—75 . . № 67. *C. ilicifolia* Jaub. et Sp.
„ Involucri phylla 50—60. 18.
15. Folia omnia sinuato-lobata . № 68. *C. Hohenackeri* F. et M.
„ Folia superiora lanceolata margine dentata . . . . . № 69. *C. Caesarea* Boiss. et Bal.
16. Capitula 30—60-flora. 17.
„ Capitula 100—120-flora. . № 72. *C. Olgae* Rgl. et Schmlh.
17. Foliorum laciniae 4—5 millim. latitudine superantes . . . . . № 70. *C. hamosa* C. A. M.
„ Foliorum laciniae 3 millim. latitudine vix attingentes . . . . . № 71. *C. Buhsei* Bge.
18. Capitula 40—60-flora. 19.
„ Capitula 8—30-flora. 20.
19. Foliorum inferiorum auriculae adnatae, capitula 50—60-flora, achaenia apice crasse dentata . . . . . № 73. *C. affinis* Schrenck.
„ Foliorum omnium auriculae liberae, capitula 30—40-flora; achaenia minute denticulata . . . . . № 74. *C. Wolgensis* C. A. M.

20. Folia utrinque adpresse cano-tomentosa, capitula 8—12-flora . . . . . № 75. *C. recurvata* DC.
„ Folia supra laxe arachnoidea subtus dense albo-tomentosa, capitula 20—30-flora . . . . . № 76. *C. brachyptera* C. A. M.

§ 8. **Orthacanthae.**

1. Foliorum rhachis subtus utrinque 3—4 aculeis armata . . . . . № 77. *C. Stocksi* m.
„ Foliorum rhachis inermis. 2.
2. Folia margine integra . . . . № 78. *C. Turcomanica* m.
„ Folia margine sinuato-spinosa. 3.
3. Capitula ovato-cylindrica. 4.
„ Capitula ovato-globosa. 19.
4. Flosculi purpurei. 5.
„ Flosculi lutei. 6.
5. Capitula 20—25-flora. . . . № 79. *C. hololeuca* Bge.
„ Capitula 3—8-flora . . . . . № 80. *C. lepida* Bge.
6. Capitula 3—5-flora . . . . . № 81. *C. heterophylla* Boiss.
„ Capitula 7—20-flora. 7.
7. Involucri phylla 12—45. 8.
„ Involucri phylla 70—90. 20.
8. Folia utrinque glabriuscula. 9.
„ Folia arachnoideo-tomentosa. 11.
9. Planta glaberrima, nec punctulis resinosis adspersa . . . . . № 82. *C. lucida* D.C.
„ Tota planta punctulis resinosis adspersa. 10.
10. Capitula apicem versus attenuata; involucri phyllorum spinae brevissimae . . . № 83. *C. Pestalozzae* Boiss.
» Capitula cylindracea, nec apicem versus attenuata; involucri phyllorum spinae longiusculae . . . . . № 84. *C. cylindracea* Boiss.
11. Folia utrinque arachnoidea. 12.

„ Folia supra glabrescentia subtus albo-tomentosa. 13.
12. Capitula approximata . . . . . № 85. *C. polycephala* Rupr.
„ Capitula solitaria . . . . . № 86. *C. thamnodes* Boiss.
13. Capitula subsolitaria vel aggregata. 14.
„ Capitula in ramorum apice dense congesta. 17.
14. Capitula subsolitaria; involucri phylla 30—40. 15.
„ Capitula approximata; involucri phylla 20—25 . .
. . . . . № 89. *C. decurrens* Rgl.
15. Involucri phylla dorso apicem versus parce glandulosa papillosa. 16.
„ Involucri phylla eglandulosa № 90. *C. foliosa* Boiss.
16. Capitula cylindraceo-oblongata . . . . . .
. . . . . № 87. *C. microcephala* C. A. M.
„ Capitula subglobosa . . . . . № 88. *C. ramosissima* DC.
17. Capitula 8—12-flora. . . . . № 91. *C. aggregata* DC.
„ Capitula 1—5-flora. 18.
18. Ccpitula 12 millim. longa. . № 92. *C. pauciflora* Bge.
„ Capitula 25 millim. longa . № 93. *C. congesta* Bge.
19. Involucrum glaberrimum . . № 94. *C. chlorocephala* C. A. M.
„ Involucrum parce araneosum № 95. *C. intermedia* C. A. M.
20. Flosculi purpurei. 21.
„ Flosculi lutei. 22.
21. Capitula 12—17-flora; folia utrinque viridia . . . .
. . . . . № 96. *C. decipiens* Boissier et Buhse.
„ Capitula 30—35-flora; folia subtus arachnoideo-tomentosa . . . . . № 97. *C. Bienerti* Bge.
22. Capitula 30—35-flora. 23.
„ Capitnla 8—28-flora; involucri phylla 35—40. 27.
23. Involucri phylla 20—45.. .№ 98. *C. oligocephala* Boiss.
„ Involucri phylla 70—100. 24.
24. Folia utrinque adpresse tomentoso-canescentia. . . .
. . . . . № 99. *C. Bachtiarica* Boiss. et Hausskn.

„ Folia superne arachnoidea, subtus dense cano-tomentosa. 25,

25. Involucri phylla 90—100. . № 100. *C. Olivieri* DC.

„ Involucri phylla 70—80. 26.

26. Involucri phylla a basi ad apicem villoso-connexa. . . . . № 101. *C. intertexta* Freyn et Sint.

„ Involucri phylla basi tantum villoso-connexa . . . . . № 102. *C. cirsioides* Boiss. et Bal.

27. Involucrum arachnoideum. 28.

„ Involucrum glabrum. 29.

28. Involucrum dense arachnoideum . . . . . № 103. *C. humilis* Boiss.

„ Involucrum parcissime arachnoideum. 30.

29. Folia supra glaberrima. . . . № 104. *C. Atropatana* Bge.

„ Folia utrinque arachnoidea . № 105. *C. Postiana* m.

30. Involucri glabri phylla eglandulosa . . . . . № 106. *C. Tabrisiana* Bge.

„ Involucri glabri phylla derso glandulosa . . . . . № 107. *C. carduiformis* Cass.

§ 9. Heteracanthae.

1. Caules exalati. 2.

„ Caules alati. 3.

2. Folia margine subintegra. 3.

„ Folia pinnatipartita margine dentato-spinosa. . . . № 110. *C. macilenta* m.

3. Folia caulina lineari-lanceolata in petiolum plus minus attenuata utrinque viridia № 108. *C. Persarum* m.

„ Folia caulina cordato-ovata sessilia, subtus dense albo-tomentosa . . . . . № 109. *C. Antonowi* m.

4. Caules ex toto et plurifariam alati. 5.

„ Caules non continue alati. 6.

5. Capitula 8—13-flora, 7—8 millim. diametro vix attingentia . . . . . № 111. *C. bipinnata* Boiss.
„ Capitula 50—60-flora; 15—17 millim. diametro saepius excedentia . . . № 112. *C. Hemsleyana* m.
6. Capitula cylindracea; involucri phyllorum mediorum pars patula parte adpressa brevior. 7.
„ Capitula ovato-globosa; involucri phyllorum mediorum pars patule-incurva parte adpressa longior. 10.
7. Folia caulina superiora ala cuneata longiuscule decurrentia. 8.
„ Folia caulina superiora adnata, nec decurrentia . . . . . № 116. *C. cylindrocephala* Jaub. et Sp.
8. Folia supra nitida glabriuscula ovata . . . . . № 113. *C. commutata* Bge.
„ Folia utrinque arachnoidea. 9.
9. Folia membranacea; capitula cylindrica . . . . . № 114. *C. decolorans* Freyn. et Sint.
„ Folia coriacea; capitula ovata . . . . . № 115. *C. albescens* C. Winkl. et Strauss.
10. Involucri phyllorum pars patule incurva elongata gracilis spinescens. 11.
„ Involucri phyllorum pars patula coriacea. 14.
11. Folia omnia pinnata. 12.
„ Folia caulina summa sinuato-lobata vel subintegra. 13.
12. Involucri phylla glabriuscula ima basi modo arachnoideo-ciliata . . . . . № 117. *C. erinacea* Jaub. et Sp.
„ Involucrum arachnoideo-tomentosum . . . . . № 118. *C. tenuifolia* C. A. M.
13. Caulis erectus; folia superiora sinuato-lobata . . . . . № 119. *C. Capusi* Franchet.

„ Caules divaricato-procumbentes; folia superiora subintegra . . . . . № 120. *C. aptera* Aitch. et Hemsl.

14. Capitula densissime pannosa . . . . . № 121. *C. lachnosphaera* Bge.

„ Capitula ovato-globosa. 15.

15. Involucri phylla media et exteriora omnia sensim acuminata. 16.

„ Involucri phylla media et exteriora hac atque illac subito contracta. 18.

16. Involucri phylla exteriora patentia falcato-recurvata. 17.

„ Involucri phylla exteriora patentia caetera erecto-patula vel erecta . . . . № 124. *C. albida* DC.

17. Collum *Jurinearum* modo dense stupposum . . . . . № 122. *C. eriobasis* Bge.

„ Collum non stupposum . № 123. *C. trachylepis* Bge.

18. Planta elata corymboso-ramosissima . . . . . № 125. *C. dolicholepis* Schrenck.

„ Planta humilis parce ramosa . . . . . № 126. *C. Semenowi* Rgl.

§ 10. Xiphacanthae.

1. Involucri phylla intermedia in spinam flosculis breviorem attenuata. 2.

„ Involucri phylla intermedia in spinam longam flosculos superantem attenuata. 3.

2. Capitula breviter pedunculata 8—10-flora . . . . . № 127. *C. Sakawensis* Boiss. et Hsskn.

„ Capitula subsessilia 20—25-flora . . . . . № 128. *C. chrysacantha* Jaub. et Sp.

3. Involucri phyllorum mediorum spinae partem inferiorem adpressam subaequantes. 4.

„ Involucri phyllorum mediorum spinae partem inferiorem adpressam multo superantes. 5.

4. Folia radicalia pinnatifida; involucri phylla intima apice dilatata acuminata pungentia . . . . . .
. . . . . № 129. *C. carlinoides* DC.

„ Folia radicalia obovata margine sinuato-dentata; involucri phylla intima apice scariosa, obtusa . . . . .
. . . . . № 130. *C. macroptera* C. A. B.

5. Involucri phylla subconformia. 6.

„ Involucri phylla spinescentia et subinermia mixta; phyllorum spinae inter 6 et 15 mm. longae, receptaculi setae scabrae . . . № 131. *C. machaerophora* C. Winkl. [et Bornm.

6. Involucri phylla 15—26. 7.

„ Involucri phylla 30—35. 13.

7. Folia supra glabriuscula subtus cano-tomentosa . .
. . . . . № 132. *C. incompta* DC.

„ Folia utrinque plus minus arachnoidea. 8.

8. Plantae altitudine 0,5 met. vix attingentes. 9.

„ Planta elata 1 met. altitudine superans . . . . . .
. . . . . № 135. *C. eryngioides* Boiss.

9. Phyllorum spinae 1,2—1,7 centim. vix attingentes. 10.

„ Phyllorum spinae 2,5 centim. saepius excedentes. 11.

10. Folia pinnatilobata. 12.

„ Folia pinnatipartita . . . № 133. *C. Calcitrapa* Boiss. et Ky.

11. Folia longissime decurrentia, caules ex toto et continue alati . . . . . № 134. *C. Wesheni* Post.

„ Folia vix vel ne vix decurrentia, caules exalati . . .
. . . . . № 136. *C. pugionifera* Jaub. et Sp.

12. Capitula c. 25-flora . . № 137. *C. Belangeri* DC.

„ Capitula 35—40-flora. № 138. *C. Verutum* Bge.

13. Phyllorum spinae elongatae valide basi 3 millim. latitudine excedentes . . № 139. *C. platyacantha* Bge.

„ Phyllorum spinae elongatae graciles basi c. 1 millim. latae. 14.

14. Caulis glaber. 15.
„ Caulis puberulus. 17.
15. Folia adnata vel minute decurrentia. 16.
„ Folia longe decurrentia. № 140. *C. Elymaea* Hausskn. et C. Winkl.
16. Folia utrinque arachnoideo-cana; receptaculi setae laeves . . . . . №141. *C.centauroides* Fisch.etMey.
„ Folia utrinque glaberrima; receptaculi setae scabrae . . . . . № 142. *C. sicigera* C. Winkl. et Bornm.
17. Caulis glanduloso-puberulus . . . . № 143. *C. gracilis* Boiss.
„ Caulis arachnoideo-floccosus. 18.
18. Folia decurrentia . . . . № 144. *C. larvea* C. Winkl. et Bornm.
„ Folia non decurrentia . № 145. *C. xiphacantha* C. Winkl. et Strauss.

§ 11. Spicatae.

1. Capitula lanata 80—100-flora . . . . . № 146. *C. lanata* m.
„ Capitula glabrescentia 11—30-flora; flosculorum colore roseo vel ignota. 2.
2. Spica simplex. 3.
„ Spica composita. 4.
3. Capitula solitaria 25—30-flora . . . . . № 147. *C. racemosa* Boiss.
„ Capitula glomerata vel congesta 11—15-flora . . . . . № 148. *C. Actinia* Boiss.
4. Capitula sessilia solitaria; involucri phylla media et exteriora caeteris non longiora . . . . . № 149. *C. Haussknechtii* m.
„ Capitula breviter pedunculata congesta; involucri

phylla media et exteriora caeteris subduplo longiora
. . . . . № 150. *C. Albertoregelia* m.

§ 12. **Lasiandrae** Bge.

1. Capitula polyantha (55—60-flora), involucri phylla longe lanceolata, exteriora recurva . . . . № 151. *C. lasiandra* Bge.
„ Capitula oligantha 15—25-flora. 2.
2. Involucri phylla lanceolata, media patentissima capituli diametro longiora, intima subulata acuminata . . . . . № 152. *C. Alepideae* Boiss.
„ Involucri phylla e basi ovata breviter spinosa erecta capituli diametro breviora, intima scabrida mutica, obtusa vel breviesima acuta. . . . . № 153. *C. Baberi* Boiss.

§ 13. **Helianthae** Bge.

1. Receptaculi setae denticulatae. Planta humilis . . . . . № 154. *C. Heliantha* Bge.
„ Receptaculi setae laeves. Plantae elatae. 2.
2. Capitula maxima. Involucri phylla lanceolata. 3.
„ Capitula mediocria. Involucri phylla e basi latiore in spinas subulatas attenuata. . . . . № 155. *C. Korowiakowi* m.
3. Involucri phylla ad medium versus cano-tomentosa . . . . . № 156. *C. Hablizli* C. A. M.
„ Involucri phylla excepta summa apice dense albo-pannosa . . . . . № 157. *C. Gmelini* m.

§ 14. **Lampocarpae.**

1. Involucri phylla intima vix mediis longiora. 2.
„ Involucri phylla intima media superantia radiantia. 4.

2. Folia coriacea pinnatifida sinuato-spinosa. 3.
„ Folia mollia subintegra, involucri phylla subulata. 5.
3. Involucri phylla exteriora et media capitula supe- [Schmalh.
rantia . . . . . № 158. *C. carduncelloidea* Rgl. et
„ Involucri phylla exteriora et media capitulis bre-
viora . . . . . № 159. *C. rava* m.
4. Involucri phylla intima coronam ad summum 5 millim.
phyllis mediis longiorem efformantia. 6.
„ Involucri phylla intima coronam 11—30 millim. et
ultra phyllis mediis longiorem efformantia. 15.
5. Folia mollia inermia breviter decurrentia; caulis non
ex toto alatus . . . . . № 160. *C. integrifolia* Franch.
„ Folia mollia inermia longissime decurrentia, caulis
ex toto alatus . . . . . № 161. *C. Sewerzowi* Rgl.
6. Involucri phylla intima cochleariformia, ungue tenue
laminam rotundatam mucronatam 4-plo superante .
. . . . . № 162. *C. pulchella* Bge.
„ Involucri phylla intima spathulato-lanceolata. 7.
7. Achaenia ad summum 3 millim. longa. 8.
„ Achaenia longitudine 4 millim. superantia. 9.
8. Involucri phylla exteriora triquetra capituli diame-
trum adaequantia . . . . № 163. *C. microcarpa* Boiss.
„ Involucri phylla exteriora triquetra capituli diametro
breviora . . . . . № 164. *C. arachnoidea* F. et M.
9. Involucri phylla exteriora in spinas triquetras cari-
natas medio 2 millim. diametro excedentes angu-
stata. 10.
„ Involucri phylla exteriora in spinas tenues subulatas
vix triquetras medio 1 millim. diametro vix attin-
gentes angustata. 11.
10. Capitula (absque spinis) diametro 2 centim. attin-
gentia . . . . . № 165. *C. Fetissowi* m.
„ Capitula (absque spinis) diametro 3 centim. saepius
excedentia . . . . . № 166. *C. Batalini* m.

11. Involucri phylla capituli diametro breviora. 12.
„ Involucri phylla capituli diametrum adaequantia vel excedentia. 12.
12. Flosculi heterogami, radii neutri; folia radicalia pinnatipartita . . . . . № 167. *C. alpina* Bge.
„ Flosculi homogami, omnes hermaphroditi; folia radicalia lyrata . . . . . № 168. *C. lyratifolia* m.
13. Involucri phylla capituli diametrum adaequantia . . . . . № 169. *C. Darwasica* m.
„ Involucri phylla capituli diametrum excedentia. 14.
14. Folia pinnata lobis triangularibus valide spinescentibus . . . . . № 170. *C. acicularis* Franchet.
„ Folia subintegra denticulata, dentibus tenuibus subulatis . . . . . № 171. *G. Gilesi* m.
15. Folia caulina et radicalia subintegra. 16.
„ Folia caulina manifeste sinuato-dentata radicalia lyrata. 18.
16. Folia integerrima mollia longe decurrentia . . . . . № 172. *C. Regeli* m.
„ Folia non decurrentia margine denticulato-spinosa. 17.
17. Folia rotundata, capitula diametro 3 centim. superantia . . . . . № 173. *C. rotundifolia* m.
„ Folia lanceolata, capitula 1,5 centim. vix attingentia . . . . . № 174. *C. pulchra* m.
18. Involucri phylla subulata capitula (absque spinis) 2 centim. diametro lata. 19.
„ Involucri phylla lanceolata carinata (absque spinis) 4—5 centim. diametro lata . . . . . № 178. *C. Stshurowskiana* Rgl. et Schmalh.
19. Capitula 40—100-flora et ultra. 20.
„ Capitula 10-flora . . . . № 175. *C. stenolepis* Rgl. et Schmlh
20. Capitula 40—50-flora. № 176. *C. radians* Bge.
„ Capitula 80—100-flora № 177. *C. coronata* Franch.

§ 15. Odontocarpae.

1. Planta annua . . . . . № 179. *C. Outikaschensis* Franch.
„ Plantae biennes vel perennes. 2.
2. Achaenia obscure denticulata. 3.
„ Achaenia manifeste denticulata. 13.
3. Folia pinnatilobata. 4.
„ Folia pinnatisecta. 10.
4. Folia utrinque arachnoideo-tomentosa. 5.
„ Folia glaberrima . . . . № 180. *C. carthamoides* Aitsch. et Hemsl.
5. Involucri phylla tomento flavescente pannoso densisime occultata. 6.
„ Involucri phylla tomento parco non occultata. 7.
6. Folia utrinque canescentia № 181. *C. Francheti* m.
„ Folia utrinque albo-tomentosa, candida . . . . . № 182. *C. pannosa* m.
7. Involucri phylla intima subulato-lanceolata . . . . . № 183. *C. Libanotica* DC.
„ Involucri phylla intima spathulato-lanceolata apice dilatata. 8.
8. Involucri phylla intima straminea . . . . . № 184. *C. Dayi* Post.
„ Involucri phylla intima purpurascentia. 9.
9. Caulis simplex monocephalus . . . . . № 185. *C. speciosa* m.
„ Caulis ramosissimus polycephalus . . . . . № 186. *C. buphthalmoides* Rgl.
10. Involucri phyllorum mediorum spinae receptaculo longiores, flosculi albidi № 187. *C. lasiolepis* Boiss.
„ Involucri phyllorum mediorum spinae receptaculo breviores. 11.
11. Foliorum lobi lineari-lanceolati. 12.

„ Foliorum lobi deltoidei, denticulati . . . . . .
. . . . . № 190. *C. xanthacantha* Rgl.

12. Caules simplices monocephali; capitulum hemisphaericum diametro 12—18 millim. saepius superans; flosculi purpurascentes . № 188. *C. Bonvaloti* Franch.

„ Caules apice corymboso-ramosi; capitulum ovatum diametro vix 9 millim. attingens; flosculi flavescentes . . . . . № 189. *C. Newesskyana* m.

13. Achaenia costata. 14.

„ Achaenia alata. 31.

14. Folia pinnatilobata 15.

„ Folia pinnatisecta lobis palmatipartitis circum rhachidem quasi verticillata. 18.

15. Folia radicalia pinnatilobata, lobo terminali maximo, lyrata; caulina late-ovata margine laeviter sinuato-spinosa . . . . . № 191. *C. princeps* Franch.

„ Folia radicalia et caulina pinnatilobata lobis triangularibus denticulatis. 16.

16. Planta lana candida adpresse densissime obtecta; capituli dense pannosi tomento candido phyllorum formam occultante . . . . . № 192. *C. auriculata* Boiss.

„ Plantae virescentes. 17.

17. Foliorum lobi crebre et minute denticulati . . . . .
. . . . . № 193. *C. Smirnowi* Trautv.

„ Foliorum lobi subintegri № 194. *C. semidecurrens* m.

18. Involucri phylla media et exteriora capituli diametro breviora. 19.

„ Involucri phylla media et exteriora capituli diametrum adaequantia vel illo longiora. 20.

19. Involucri phylla media et exteriora dimidio capitulo longiora submutica . . . № 195. *C. Hissarica* m.

„ Involucri phylla media et exteriora dimidio capitulo breviora spinescentia . . № 196. *C. caespitosa* m.

20. Capitula in ramorum apice solitaria. 21.

„ Capitula fasciculata. 29.
21. Involucri phylla intima radiantia saepius elongata. 22.
„ Involucri phylla intima quam media breviora. 24.
22. Involucri phylla intima apice non dilatata . . . . № 197. *C. verticillaris* Bge.
„ Involucri phylla intima apice dilatata, scariosa. 23.
23. Folia radicalia sessilia; foliola 1,5 millim. lata; capitula glabriuscula . . . № 198. *C. pycnoloba* Boiss.
„ Folia radicalia longe petiolata; foliola c. 4 millim. lata; capitula basi arachnoideo-tomentosa . . . . № 199. *C. stephanophora* m.
24. Capitula diametro 1—2 centim. lata. 25.
„ Capitula diametro 3—4 centim. saepius superantia. . . . . № 201. *C. Thomsoni* Clarke.
25. Involucri phylla longitudine valde et irregulariter inaequalia . . . . . № 200. *C. poliothrix* m.
„ Involucri phylla media vel exteriora longissima. 26.
26. Involucri phylla media longissima extima decrescentia. 27.
„ Involucri phylla extima longissima. 28.
27. Caules apice corymboso-ramosi pleiocephali . . . . . № 202. *C. multiloba* DC.
„ Caules simplices submonocephali . . . . . № 203. *C. elegans* Aitch. et Hemsl.
28. Involucri phylla exteriora interioribus sesquilongiora . . . . . № 204. *C. laetevirens* m.
„ Involucri phylla exteriora interioribus 2—3-plo longiora . . . . . № 205. *C. Sarawschanica* m.
29. Folia caulina decrescentia. 30.
„ Folia caulina summa elongata capitulorum fasciculum adaequantia . . . . . № 208. *C. Schlagintweiti* m.
30. Folia supra arachnoidea № 206. *C. Falconeri* Hook. fl.
„ Folia supra glabra . . . № 207. *C. nivea* m.

31. Caulis simplex monocephalus . . . . . .
. . . . . № 209. *C. pterocarpa* Boiss.
„ Caulis dichotome ramosus pleiocephalus . . . . . .
. . . . . № 210. *C. elata* Boiss. et Buhse.

§ 16. Pectinatae.

1. Folia summa capitula occultantia. . . . . .
. . . . . № 211. *C. triflora* Schrenck.
„ Folia summa diminuta capitula nunquam occultantia. 2.
2. Capitula 12—15-flora, breviter pedunculata in ramorum apice congesta . . . № 212. *C. Alberti* Rgl.
„ Capitula 20—35-flora in ramulis saepius geminatis, capitulo altero longius pedunculato, altero subsessili
. . . . . № 213. *C. flavispina* Franch.

§ 17. Constrictae.

1. Plantae annuae. 2.
„ Plantae perennes. 4.
2. Involucri phylla in spinas lanceolato-triquetras patulas flosculis longiores producta . . . . . .
. . . . . № 214. *C. minuta* Boiss.
„ Involucri phylla in spinas subulatas flosculis breviores producta. 3.
3. Involucri phylla basi 1 millim. vix lata . . . . . .
. . . . . № 215. *C. dichotoma* Bge.
„ Involucri phylla basi 2—2,5 millim. superantia. .
. . . . . № 216. *C. Bungeana* Rgl. et Schmlh.
4. Involucri phylla integra. 5.
„ Involucri phylla exteriora spinoso-dentata. 7.
5. Folia non decurrentia . № 217. *C. divaricata* m.
„ Folia decurrentia. 6.

6. Receptaculi setae glaberrimae . . . . . .
. . . . . № 218. *C. Hystrix* C. A. M.
„ Receptaculi setae scabridae. . . . . .
. . . . . № 219. *C. Hermonis* Boiss.
7. Involucri phylla erecta patula. 8.
„ Involucri phylla arcuato-reflexa. 9.
8. Plantae glabrescentes; capitula multiflora. 10.
„ Plantae albo-tomentosae; capitula 8—16-flora. . .
. . . . . № 220. *C. contumax* C. Winkl. et Bornm.
9. Receptaculi setae scabrae; capitula 100-flora et ultra
. . . . . № 221. *C. xiphiolepis* Boiss.
„ Receptaculi setae laeves; capitula ad summum 50 flora
. . . . . № 222. *C. longifolia* C. Winkl. et Bornm.
10. Involucri phylla utrinque dentibus 2—4 armata. 11.
„ Involucri phylla utrinque dente solitario armata . .
. . . . . № 225. *C. Beckeri* Trautv.
11. Phyllorum spinae 14—16 millim. longae, quam phylla longiores . . . . . № 223. *C. Kotschyi* Boiss.
„ Phyllorum spinae 3—5 millim. longae quam phylla multoties breviores . . . № 224. *C. Kurdica* C. Winkl. et Bornm.

§ 18. **Appendiculatae.**

1. Appendices phyllorum exteriorum integerrimae. 2.
„ Appendices phyllorum exteriorum margine denticulatae. 8.
2. Appendices phyllorum exteriorum elongatae lanceolatae. 3.
„ Appendices phyllorum exteriorum abbreviatae involucri diametro manifesto breviores, ovato-rhomboideae vel triangulares. 6.

3. Folia caulina non decurrentia . . . . . .
. . . . . № 226. *C. simulatrix* m.
„ Folia caulina plus minus decurrentia. 4.
4. Folia longe decurrentia, caules ex toto alati. 5.
„ Folia breviter decurrentia, caules interrupte alati. .
. . . . . № 227. *C. eriocephala* Boiss.
5. Receptaculi setae laevissimae; folia caulina cano-tomentosa . . . . . № 229. *C. macrocephala* C. A. M.
„ Receptaculi setae hac atque illac scabridae; folia caulina albo-tomentosa . № 228. *C. Aintabensis* Boiss.
6. Flosculi flavi. . . . . № 230. *C. Pergamacea* Boiss.
„ Flosculi purpurei. 7.
7. Folia coriacea . . . . . № 231. *C. concinna* Boiss. et Hausskn.
„ Folia mollia . . . . . № 232. *C. inflata* Boiss. et Hausskn.
8. Phyllorum appendices margine subdenticulatae. 9.
„ . Phyllorum appendices margine dentato-spinosae. 17.
9. Receptaculi setae apicem versus scabridae. 10.
„ Receptaculi setae laeves. 14.
10. Involucri phylla exteriora arcuato-reclinata. 11.
„ Involucri phylla exteriora erecto-patentia. 13.
11. Appendices phyllorum exteriorum 5 mm. attingentes
. . . . . № 233. *C. Carduchorum* C. Winkl. et Bornm.
„ Appendices phyllorum exteriorum 10—12 mm. superantes. 12.
12. Appendices phyllorum exteriorum rhombiformes. . .
. . . . . № 234. *C. rhombiformis* C. Winkl. et Strauss.
„ Appendices phyllorum exteriorum late-sagittatae . .
. . . . . № 235. *C. sagittata* C. Winkl. et Strauss.
13. Receptaculi setae 23 mm. longae; corallae albidae .
. . . . . № 236. *C. Kornhuberi* Heimerl.

„ Receptaculi setae ad summum 16 mm. longae; coralae roseae.. . . . . № 237. *C. Arbelensis* C. Winkl. et Bornm.

14. Involucrum pilis longis arachnoideum. . . . . . № 238. *C. Afghanica* m.

„ Involucrum pilis brevibus obtectum. 15.

15. Involucri phylla intima exserta. 16.

„ Involucri phylla intima inclusa. . . . . № 239. *C. Barbeyi* m.

16. Planta humilis 2—2,5 dm. vix superans. Capitula longitudine 4, diametro 5 cm. excedentia. Caulis ex toto fere alatus usque ad capitula foliosus. Folia summa capitula occultantia . . . . . № 240. *C. Iranica* C. Winkl. et Strauss.

„ Planta elata; pars superior 3—4 dm. superans. Capitula longitudine 3, diametro 3,5 cm. vix superantia. Caulis interrupte alatus. Folia summa capitula non occultantia . № 241. *C. araneosa* DC.

17. Corollae ad summum 25 mm. longae. 18.

„ Corollae 30-45 mm. longae. 29.

18. Phyllorum appendices elongatae, lanceolatae vel ovato-lanceolatae. 19.

„ Phyllorum appendices breviter subtriangalares vel ovatae. 28.

19. Phyllorum appendices (saltem mediae) erectae vel erecto-patulae nec recurvatae. 20.

„ Phyllorum appendices omnes recurvatae vel refractae. 25.

20. Folia caulina non decurrentia . . . . . № 242. *C. Aitchisoni* m.

„ Folia caulina decurrentia. 21.

21. Receptaculi setae scabridae. 22.

„ Receptaculi setae laeves. 25.

22. Capitula 30—40-flora. № 243. *C. Noëana* Boiss.

„ Capitula 80—100-flora. 23.
23. Flosculi purpurascentes. № 244. *C. odontolepis* DC.
„ Flosculi albidi vel flavi. 24.
24. Flosculi albidi; folia radicalia oblongo-lanceolata pinnatilobata utrinque arachnoidea; achaenia exalata . . . . . № 245. *C. cynaroides* C. A. M.
„ Flosculi flavi folia radicalia pinnatipartita supra glabriuscula subtus albo-tomentosa; achaenia alata . . . . . № 246. *C. splendida* m. [Bornm.
25. Planta glabra . . . . . № 247. *C. fragilis* C. Winkl. et
„ Planta arachnoideo-tomentosa . . . . . № 248. *C. Bornmülleri* m.
26. Caules exalati . . . . . № 249. *C. adnata* Bge.
„ Caules fere ex toto alati. 27.
27. Rami sub capitula nudiusculi. . . . . № 250. *C. squarrosa* Boiss.
„ Rami usque ad capitula foliacei. . . . . № 251. *C. calocephala* Jaub. et Sp.
28. Folia radicalia mollia subinermia . . . . . № 252. *C. cymbolepis* Boiss.
„ Folia radicalia coriacea spinulosa . . . . . № 253. *C. purpurea* C. A. M.
29. Appendices mediae phyllis intimis corollisque breviores. 30.
„ Appendices mediae phylla intima superantes corollas fere adaequantes. 33.
30. Folia radicalia late lineari-lanceolata sinuato-lobata coriacea rigide spinosa . № 254. *C. onopordioides* Ledeb.
„ Folia radicalia mollia suborbiculata vel lyrata tenuiter spinulosa. 31.
31. Planta humilis simplex monocephala; capitula 80—100-flora. . . . . № 255. *C. monocephala* Bge.
„ Plantae elatae a basi ramosae pleiocephalae, capitulis 130—180-flores. 32.

32. Folia radicalia et caulina infima lyrata achaenia elongata tetragona obscure quadridentata . . . . . .
. . . . . № 256. *C. lyrata* Bge.
„ Folia radicalia cordato-orbiculata grosse duplicato-dentata; achaenia late ovata obsoleta marginata. . .
. . . . . № 257. *C. verbascifolia* Bge.
33. Planta glabra, involucri phylla exteriora reflexa; capitula 80—100-flora . № 258. *C. albicaulis* Boiss. et Buhse.
„ Plantae arachnoidea-lanatae, involucri phylla erecto-patula. 34.
34. Capitula 1 dm. attingentia . . . . . .
. . . . . № 259. *C. grandiceps* Bge.
„ Capitula 0,5 dm. attingentia. . . . . .
. . . . . № 260. *C. Straussii* Hausskn. et C. Winkl.

§ 19. Lacerae.

Cousiniae perennes caulibus ramoso-corymbosis 2—3-cephalis foliosis; foliis coriaceis rigide spinosis; capitulis magnis multifloris; involucri phyllis saltem interioribus margine membranaceis, mesophyllo rhachidem spinescentem latitudine 5—6-plo superante, phyllis exterioribus et mediis supra basin adpressam in appendicem margine membranaceam *laciniatam* dilatatis; flosculis purpureis vel flavis; antherarum tubo glaberrimo flavescente; receptaculi setis laevibus vel scabridis; achaeniis obovatis obscure denticulatis striatis areola recta vel subobliqua affixis; pappi setis scabris.

1. Receptaculi setae laeves. Involucri phylla fere omnia margine laciniata . . . . . № 261. *C. Korshinskyi* m.
„ Receptaculi setae scabridae. Involucri phylla exteriora rare margine membranaceo aucta . . . . . .
. . . . . № 262. *C. Lipskyi* m.

§ 20. **Foliaceae.**

1. Folia non decurrentia; capitula racemosa; involucri phylla intima scariosa extima superantia. . . . . № 263. *C. scariosa* Rgl.
„ Folia decurrentia; capitula in ramorum apice solitaria vel bina; involucri phylla intima exteriora adaequantia. 2.
2. Folia glaberrima; involucri phylla integra . . . . № 264. *C. grandis* C. A. M.
„ Folia utrinque arachnoidea vel dense canescentia; involucri phylla denticulata vel subintegra. 3.
3. Involucri phylla subintegra . . . . № 265. *C. Onopordon* Freyn et Sint.
„ Involucri phylla denticulata. 4.
4. Involucri phylla rigida utrinque 2—3-denticulata. 5.
„ Involucri phylla membranacea denticulis minutis crebre ciliata. . . . . № 268. *C. macrolepis* Boiss.
5. Planta tomento canescenti obsita . . . . № 266. *C. canescens* DC.
„ Planta tomento caesio obsita . . . . № 267. *C. caesia* m.

III. **Oligochaeta** C. Koch.

1. Folia rigide spinosa . . conf. II. *Eucousinia.*
„ Folia herbacea repando-denticulata. . . . . № 269. *C. Massalskyi* m.

№ 5 (5). **C. umbrosa** Bge.

Habitat in *Turcomania* prope Akar Geschma (6/V 1895 Korshinsky!); in *Turkestania* ad fl. Iskander-Daria (8/VII 92), prope

Pendshakent (28/VI 1892), prope Voru vallis fl. Sarawschan (9/VII 1893 Komarow!) prope Taran-basar (3—7/VII) prope Gultscha (17/VIII 1895 Korshinsky!), in terra Hissar prope Gishdewan (1/VI), Tamschut, Khasara (9/VI) Sang-gardak (20/VI 1896 Lipsky!). Vidi in herb. H. Petrop. et in herb. Academiae Scientiarum Petrop.

№ 7 (7). **C. anomala** Franch.

Habitat in *Turkestaniae* valle Sarawschan prope Schink (29/V 1892), prope Kum (3/VII 1893), prope Mussa Bassari (31/VI 1893), prope Revat (7/VII 1893), pr. Schut, fl. Kaschka-Daria altitudine 7000′ (VII 1893 Komarow!) et in terra Hissar Schut (5/VI), Darwasa-kam, Tasch-kurgan (17/VI), Sang-gardak (22/VI 1896 Lipsky!). Vidi in herb. H. Petrop.

№ 19 (19). **C. Korolkowi** Rgl. et Schmlh.

var. **virgata** m. caulibus virgatis.

Habitat in *Turcomania* prope Daraut-Kurgan (20/VI 1895 Korshinsky!). Vidi in herb. Acad. Petrop.

№ 20. **C. Krauseana** Rgl. et Schmlh.

Habitat in *Turkestania*, in declivibus montium Alai prope Karaul (16/VI 1895 Korshinsky!). Vidi in herb. Acad. Petrop.

var. **macrocephala** m.

differt a forma typica capitulis diametro latioribus receptaculi setis longioribus apice dilatatis scabriusculis.

Habitat in *Turkestaniae* declivibus montium Alai prope Olginlug (15/VIII Korshinsky!). Vidi in herb. Acad. Petrop.

№ 22 (22). **C. hastifolia** m.

Habitat in *Turkestania* Inter Gultscha et Langar ad Osch (19/VII 1895 Korshinsky!). Vidi in herb. Acad. Petrop.

№ 27 (27). **C. aurea** m.

Habitat in *Turkestaniae* valle Sarawschan prope Mogian altitudine 4500′ (23/VI 1893 Komarow!) et in terra Hissar prope Jangi-Kischlak (14/VI), prope Sang-gardak (20/VI 1896 Lipsky!). Vidi in herbario H. Petrop.

30 (30). **C. tenella** Fisch. et Mey.

Habitat in *Turcomania* prope Askabat (7/IV 1895), prope Tedschen (25/V Korshinsky!) in *Turkestania* prope Kutentaisk ad viam inter Werny et fl. Ili (1/VII 1896 Brotherus!). Vidi in herb. Akad. Sc. Petrop. et in herbario Brotheri.

№ 32 (32). **C. Kokanica** Rgl. et Schmlh.

Habitat in *Turkestania* prope Bachmir (4/VII 1895 Korshinsky!). Vidi in herb. Acad. Scientiarum Petropolitan.

var. **virgata** m.

Forma omnibus in partibus gracilior.

Habitat in *Turkestaniae* Daraut Kurgan (20/VII Korshinsky!). Vidi in herbario Acad. Scient. Petrop.

№ 33 (33). **C. lancifolia** m.

Habitat in *Turkestaniae* valle Sarawschan ad lacum Iskanderkul altitudine 7000′ (10/VII 1895 Komarow!). Vidi in herb. H. Petrop.

№ 34 (34). **C. Kmarowii** (O. Ktze.) m.

Habitat in *Turkestaniae* valle Sarawschan prope Mussa Basari (21/VI 1893 Komarow!). Vidi in herbario Horti Petropolitani.

№ 35 (35). **C. pseudomollis** m.

Habitat in *Turkestaniae* valle Sarawschan prope Mussa-Bassari (21/VI 1893 Komarow!), in terra Hissar prope Jangi-Kischlak, Khtai (14/VI), Sang-gardak (20/VI 1896 Lipsky!). Vidi in herb. Hort. Petrop.

№ 37 (37). **C. mollis** Schrenck.

Habitat in *Turkestaniae* terra Hissar prope Ssarg-dschui (23/VI 1896 Lipsky!). Vidi in herb. H. Petrop.

№ 38 (38). **C. platylepis** Schrenck.

Habitat in *Turkestania* ad Kalndy-ssu (16/VIII 1895 Korshinsky!). Vidi in herb. Acad. Sc. Petrop.

№ 44 (44). **C. corymbosa** m.

Forma ramosissima. Habitat in *Turkestania* ad Ujunkur-ssu

altitudine 8—6500′ (14/VIII 1895 Korshinsky!). Vidi in herb. Acad. Sc. Petrop.

№ 45. **C. amoena** m. C. Winkler Diagn. Comp. Asiat. II № 13.

Habitat in *Turkestania* (Komarow!). Vidi in herbario H. Petrop.

№ 50 (49). **C. involucrata** Boiss.

Habitat in *Persia*. Sultanabad ad Girda (IX 1890 Strauss!). Vidi in herb. Haussknecht.

№ 51 (50). **C. stenocephala** Boiss.

Habitat in *Persia Turcica* (1892—1893 № 1401!); in *Assyriae orientalis* terra Erbil in regione calidiore montium ad Babadaschid versus Riwandous (12/VII 1893) et in desertis ad Ankora (№ 1402 Bornmüller!). Vidi in herbario Bornmüller.

№ 52 (51). **C. letpocephala** Fisch. et Mey.

Habitat in *Turcomania* in montibus Balkhany (1/IV 1895 Korshinsky!). Vidi in herb. Acad. Petrop.

№ 56 (55). **C. piptocephala** Bge.

Habitat in *Persiae* provincia Kerman: in desertis ad Rajin ad radices montis Kuh-i-Häsar (1892 8/VIII № 3449) nec non ad radices montium Kuh-i-Nasr et Kuh-i-Dschupar (Bornmüller!) et prope Bassiran-Neh (15—19/V Korowiakow!). Vidi in herbario Bornmüller et in herbario Korowiakow.

№ 58 (57). **C. alata** Schrenck.

Habitat in *Turkomania* pr. Takyr (24/IV 1895 Korshinsky!). Vidi in herb. Acad. Petrop.

№ 61. **Cousinia Lamakini** m.

C. perennis? caule glaberrimo divaricato-ramoso fragilissimo folioso; foliis coriaceis utrinque glabris breviter decurrentibus ambitu ovato-lanceolatis pinnatidentatis, dentibus spinescentibus; capitulis ovatis mediocribus paucifloris subsessilibus vel breviter pedunculatis in ramorum apice solitariis binis vel ternis; involucri phyllis imbricatis, intimis chartaceis erectis, exterioribus mediis et intimis inferne serrulato-ciliatis, superne in spinam gracilem falcato-recurvatam de-

sinentibus; receptaculi setis laevibus; flosculis paucis flavis; corollae limbo tubum superante; antherarum tubo glaberrimo, ut videtur flavo; achaeniis subcompressis 4—5-costatis, inter costas striis imbecillioribus instructis, nigricantibus scrobiculatis obscure 4—5-denticulatis, pappi setis scabridis caducis.

Habitat in *Transcaucasia* ad *Persiae* fines. In faucibus ad ripas fluvii Araxis Augusto mense anni 1895 cl. Lamakin speciem novam detexit.

№ 64. **C. Stapfiana** Freyn. et Sint.

Habitat in *Paphlagonia* in collibus Kawak-Tschesme (Sintenis! 1892 № 4561). Vidi in herb. H. Petrop. et in herbario Bornmüller.

№ 66 (63). **C. bicolor** Freyn. et Sint.

Habitat in *Persia* prope Czagartagan-Meschhed (14—17/VII Korowiakow!). Vidi in herb. Korowiakow.

№ 69 (66). **C. Caesarea** Boiss. et Bal.

Habitat in *Anatolia orientali*. In planitie prope Caesaream altitudine 1300 Met. s. m. (1890 2/VI № 1790, № 2257); ad Saluserai supra thermes in siccis sterilibus altitudine 10—1200 Met. s. m. (1889 30/VI № 1794); inter Ak-dagh-Madm et Saluserai 6/VIII 1889 № 1794b); inter Siwas et Caesaream altitudine 1300 Met. s. m. (11/VI 1890 № 2258); Siwas in apricis aridis altitudine 1300 Met. s. m. (8/VI 1890 № 2256 Bornmüller!). Vidi in herbario Bornmüller.

№ 72 (69). **C. Olgae** Rgl. et Schmlh.

Habitat in *Turcomania* ad Afghaniae fines prope custodiam Kuschkinsk ad confluentes flumines Hari-rud et Murgab (12/V 1895 Korshinsky!). Vidi in Herb. Acad. Petrop.

var. **cordata** m.

Habitat in *Turcomania* prope custodiam Kuschkinsk (12/V 1895 Korshinsky!). Vidi in Herb. Acad. Petrop.

№ 73 (70). **C. affinis** Schrenck.

Habitat in *Turkestaniae* deserto Majunkum (VII 1896 Brotherus!). Vidi in herbario Brotherus.

№ 84 (81). **C. cylindracea** Boiss. var **patula** Heimerl.

Habitat in *Persia*, Sultanabad prope Girda (1891 3/VII № 197 Strauss!). Vidi in herb. Haussknecht.

№ 89 (86). **C. decurrens** Rgl.

Habitat in *Turkestaniae* valle Sarawschan prope Dschumak-Basar (20/VI 1892), prope Schak (27/VII 1893 Komarow!); Karaul in montibus Alai (16/VI), prope Gultscha (17/VII 1895 Korshinsky!), prope Samarkand (31/V 1895 Korshinsky! 28/V 1896 Lipsky!). Vidi in herb. Horti Petrop. et Akad. Sc. Petrop.

var. **scabriseta** m.

Capitula glabriuscula; receptaculi setae manifeste scabridae.

Habitat in *Turkestania* prope Ura-tübe (4/VII 1895 Korshinsky!). Vidi in Herb. Acad. Petrop.

№ 93 (90). **C. congesta** Bge.

Habitat in *Persia*; Sultanabad in monte Basbend (1890 VIII Strauss!). Vidi in herb. Haussknecht.

№ 96 (93). **C. decipiens** Boiss. et Buhse.

Habitat in *Persia*; in montibus Alburs prope Tschesme-Ali et Radkam (1848 VIII IX № 1046/4 Buhse!). Vidi in herbario H. Petrop.

№ 101 (98). **C. intertexta** Freyn. et Sint.

Habitat in *Persia Turcica*, Armenia minor prope Zara altitudine 13—1400 met. s. m. (1893 V № 3393 Bornmüller!); prope Divriki ad fluvium Euphratem (collector Bornmülleri) secundum Bornmüller in lit. Vidi in herbario Bornmüller.

var. **macrophylla** Freyn. et Sint.

Habitat in *Armenia Turcica* prope Keban-Maden, ad Denislübaschi (1889 21/VII № 812 Sintenis!). Vidi in herbario Bornmüller.

№ 110. **C. macilenta** m.

C. perennis caule e rhizomate lignescente foliorum pristinorum rudimentis dense obtecto erecto inferne simplicissimo superne parce ramoso striato arachnoideo tricephalo; foliis inferioribus elongatis ineari-lanceolatis pinnatipartitis vel fere pinnatiscetis caulem dimi-

dium superantibus, lobis subtridentatis (4—5-dentatis) spinescentibus, loborum dente medio longissimo saepe dentibus lateralibus spinescentibus aucto, ala secus rhachidem fere ex toto evanescente praecipue in foliorum parte inferiore; foliis decrescentibus sessilibus caulem semiamplectentibus, auriculis 1—3 spinosis, ala secus rhachidem diutius persistente summis pinnatifidis lobis deltoideis spinescentibus rare tridentatis, omnibus coriaceis supra viridibus, subtus albo-lanuginosis; capitulis tribus vel sessilibus vel longiuscule pedunculatis 25—40-floris; involucri parce arachnoidei phyllis 60—70 imbricatis deltoideo-lanceolatis obscure nigro-marginatis apice punctis nigris muricatis obsessis spinescentibus, interioribus erectis mediis et exterioribus patulis; flosculis exsertis purpurascentibus, corollae tubo quam limbus inaequaliter quinquefidus paullo breviore; antherarum tubo glaberrimo, ut videtur corolla pallidiore; receptaculi setis laevibus; achaeniis apice rotundatis glabris striatis; pappi setis caducis scabrido-denticulatis.

Habitat in *Turkestaniae* terra Hissar; prope pagum Sarczob Junio mense anni 1896 cl. Lipsky speciem novam detexit. Vidi in herb. H. Petrop.

Plantae 4—5 decim. altae folia inferiora 2—3 decim. longitudine, latitudine cum spinis loborum 5 centim. attingunt. Capitula absque phyllis patentibus 1,1—1,3 centim. diametro vix superant. Involucri phylla interiora circa 17 millim. longa basi 3 millim. lata, exteriora gradatim decrescentia.

№ 111 (107). **C. bipinnata** Boiss.

Habitat in *Turcomania* prope Sultan-bent (17/V 1895 Korshinsky!). Vidi in herbario Acad. Petrop.

№ 115. **C. albescens** C. Winkl. et Strauss.

C. perennis multicaulis collo foliorum pristinorum rudimentis obtecto; caule striato parce arachnoideo-floccoso folioso; foliis coriaceis utrinque albido-cinereis subtus densius tomentosis, radicalibus in petiolum brevem attenuatis, ambitu lanceolatis pinnatidentatis, dentibus tridenticulatis, caulinis inferioribus sessilibus breviter et late decurrentibus, superioribus longius decurrentibus decrescentibus;

capitulis ovatis mediocribus araneosis; involucri phyllorum exteriorum et mediorum parte patula incurva spinescente quam pars adpressa 2—6-plo breviore; phyllis intimis lanceolato-spathulatis mucronatis nec vero spinescentibus apice minutissime serratis chartaceis quam phylla exteriora longioribus; receptaculi setis laevissimis; flosculis flavibus, corollae tubo purpurasente(?) quam limbus quinquedentatus fere triplo breviore; antherarum tubo glaberrimo purpureo; antherarum caudis barbatis; styli ramis subulatis; achaeniis 3—5-gonis striatis compressis apice rotundatis edentulis pappi setis scabris mox caducis.

Habitat in *Persia*. In fauce Dere-tuba prope Kala Rustam terrae Sultanabad (1889 VI Strauss!). Vidi in herbario Haussknecht.

Plantae circa 2 dm. altae folia radicalia inter 5 et 6 cm. longitudine et inter 1,5 et 2,5 cm. latitudine variant; folia caulina inferiora circa 11 cm. longa et 3 cm. lata sunt; folia caulina summa gradatim decresunt. Capitula 18 mm. longa diametro 1 cm. superant.

№ 117 (113). **C. erinacea** Jaub. et Sp. Lipsky Act. H. Petrop. XIII, p. 227.

Habitat in *Persiae* provincia Ghilan abunde ad Rustem-abad (Lipsky!). Vidi in herbario H. Petrop.

№ 120 (116). **C. aptera** Aitch. et Hemsl.

Habitat in *Persia* prope Czagartagan (13/VII Korawiakow!), in *Turkestania* prope Pendschakent (23/V 1893 Komarow!). Vidi in herb. Korowiakow et in herb. Horti Petrop.

№ 123 (119). **C. trachylepis** Bge.?

Habitat in *Persia* prope Neh-Birshand (10—19/VII Korowiakow!). Vidi in Herbario Korowiakow.

№ 125 (121). **C. dolicholepis** Schrenck.

Habitat in *Turkestania* prope Kutentaisk inter Werny et fl. Ili (2/VII Brotherus!). Vidi in herb. Brotherus.

№ 135 (131). **C. eryngioides** Boiss.

Habitat in *Persia*, prope Neh-Birshand 10—19/VI (Korowiakow!). Vidi in herberio Korowiakow.

№ 131. **C. machaerophora** C. Winkl. et Bornm. Bull. de l'Herb. Boissier 1897 vol. V, p. 166.

Habitat in *Persia* (1892 4/VII № 3457 Bornmüller!). Vidi in herbario Bornmüller.

№ 140. **C. Elymaea** Hausskn. et C. Winkl.

C. perennis(?) caule elato ramosissimo; foliis coriaceis valde acerosis pinnatiscetis vel pinnatipartitis longe decurrentibus, alis tenuibus dentato-spinosis; capitulis ovato-globosis longe et graciliter spinosis pedunculo gracili superne nudo inferne foliato suffultis; involucri parce arachnoidei phyllis e basi ovata adpressa in spinam involucri diametrum excedentem attenuatis, extimis saepius brevioribus reflexis, mediis patentibus, inferioribus erecto-patulis, intimis erectis chartaceis flosculos vix superantibus acutis sed non spinosis; receptaculi setis laevibus; flosculis circa 30 pallidis; corollae limbo quinquefido tubum $2^1/_2$—3-plo superante; antherarum tubo glaberrimo purpureo(?); achaeniis ignotis; pappi setis scabris caducis.

Habitat in *Persia*. In planitie Sakawa ad Tschinar provinciae Luristan (Elymaidis) altitudine 300 met. s. m. VIII 1868 Haussknecht! cum C. Sakawense Boiss. et Hausskn. collegit. Vidi in herbario Haussknecht.

Plantae pars superior 4 dm. alta est. Capitula absque spinis 1 cm., cum spinis 4 cm. diametro superant. Foliorum mesophyllum, ubi latissimum est, c. 5 mm. attingit.

№ 142. **C. sicigera** C. Winkl. et Bornm. Bull. de l'Herbier Boiss. 1897, vol. V, pag. 166, tab. VII.

Habitat in *Persia* (VI 1892 № 3452, VII 1892 № 3453 (Bornmüller!). Vidi in herb. H. Petrop., in herb. Boissier et in herbario Bornmüller.

№ 144. **C. larvea** C. Winkl. et Bornm. Bull. de l'Herbier Boissier 1897 vol. V, pag. 167, tab. V.

Habitat in *Persia* (9/VIII 1892 № 3454 Bornmüller!).

var. **virgata** C. Winkl. et Bornm. l. c.

Ibidem (9/VII 1892 № 3454b Bornmüller!). Vidi in herbario H. Petrop.. in herbario Boissier et in herbario Bornmüller.

№ 145. **C. xiphacantha** C. Winkl. et Strauss.

C. perennis collo foliorum pristinorum rudimentis dense obtecto, ramosissima caespitosa caulibus arachnoideo-floccosis gracilibus 1–2-cephalis foliosis; foliis inferioribus et radicalibus ambitu lanceolatis in petiolum attenuatis pinnatipartitis vel pinnatisectis, partitionibus lanceolatis mucronatis, rhachide alata, ala subtus evanescente supra dilatata; foliis superioribus subsessilibus basi spinescentibus ad summa gradatim decrescentibus; omnibus supra viridibus parce tomentosis subtus adpresse albo-tomentosis margine revolutis; capitulis numerosis majusculis; involucri parce arachnoidei graciliter et longe spinosi phyllis circa 30, exterioribus involucro $2^1/_2$-plo et ultra longioribus triquetris reflexis, mediis et inferioribus iis conformibus erecto-patulis, infimis quam exteriora plus duplo minoribus chartaceis rubescentibus apice et margine albo-cinctis mucronatis; receptaculi setis laevibus; flosculis 20—25 purpureis; corollae tubo quam limbus quinquedentatus paullo breviore; antherarum tubo glaberrimo flavo (ut videtur e sicco); antherarum caudis barbatis; styli ramis subulatis; achaeniis compressis tetragonis obpyramidatis costatis; pappi setis diutius persistentibus scabris.

Habitat in *Persia*, in collibus prope Sultanabad (1890 VIII Strauss!).

Plantae 10,2 cm. — 2 dm. altae caules diametro 1 mm. sub capitula 0,5 mm. vix attingunt. Involucri phylla 22 mm. saepe superant. Folia inferiora 3—4 cm. et ultra attingunt, summa 1 cm. vix longa sunt. Capitula absque phyllis spinesentibus 8 mm. rarissime superant.

№ 155. **C. Korowiakowi** m.

C. perennis collo rudimentis foliorum densius obtecto stupposo; caule striato arachnoideo superne corymboso-ramoso inferne simplici folioso; foliis supra glabriusculis, subtus parce et adpresse arachnoideis, oblongis brevissime decurrentibus caulem amplectentibus, auriculis rotundatis, foliis margine undulatis nervosis, nervis pagina inferiore prominulis in spinam pungentem desinentibus, spina terminali validiuscula; capitulis circa quatuor 40—40-floris; involucri arachnoidei phyllis 60—70 imbricatis, intimis lanceolatis chartaceis acu-

minatis vix pungentibus exteriora superantibus, phyllis exterioribus omnibus carinatis in spinam validiusculam desinentibus, interioribus erectis, mediis erecto-patulis, exterioribus patulis, extimis recurvis; flosculis citrinis involucri phylla superantibus, corollae tubo, quam limbus inaequaliter quinquepartitus paullo brevior; antherarum tubo glaberrimo citrino; styli ramis exsertis; receptaculi setis laevissimis; achaeniis obpyramidatis 3—5-gonis, obscure denticulatis, pappi setis caducis scabridis.

Habitat in *Persia*; prope pagum Bassiran-Neh Majo mense anni 1896 leg. Korowiakow! Vidi in herbario Korowiakow.

Plantae 2,5 decim. altae folia 1—6 centim. longitudine et inter 8 millim. — 3,5 centim. latitudine variant; capitula cum phyllis spinosis 3,5 centim. superant, absque phyllis spinosis 1—1,5 centim. diametro attingunt.

№ 158 (147). **C. carduncelloidea** Rgl. et Schmlh.

Habitat in *Turkestaniae* montibus Sarawschan prope Kalla-chona altitudine 8500′ 21/VIII 1893 (Komarow!). Vidi in herb. Horti Petrop.

№ 159. **C. rava** m.

C. perennis e collo stupposo foliorum pristinorum rudimentis obtecto pluricaulis; caulibus elatis arachnoideo-floccosis 2—3-cephalis foliosis; foliis coriaceis supra arachnoideis ravis, subtus tomento albido canescentibus, superioribus valde decrescentibus; foliis radicalibus longe petiolatis, lineari-lanceolatis pinnatipartitis 10—12-jugis, lobis triangularibus saepius tridentatis, spinescentibus; foliis caulinis sessilibus, inferioribus radicalibus similibus, superioribus 7—2-jugis, lobis saepius integris spinescentibus margine spinosis, summis subulatis integris apice et basi spinescentibus; capitulis circa 50-floris; involucri arachnoidei phyllis 60—70 imbricatis, intimis chartaceis vix pungentibus, interioribus in spinam imbecillem transeuntibus erectis, mediis erecto-patulis vel patentibus cum exterioribus recurvatis spinescentibus; receptaculi setis scabridis; flosculis pallide roseis, corollae tubo limbum inaequaliter quinquedentatum adaequante; antherarum tubo glaberrimo, ut videtur corollae concolori; styli ramis

bifidis exsertis; achaeniis immaturis ecostatis rotundatis; pappi setis caducis scabridis.

Habitat ad *Pamiri* lacum Jaschel-kul. Cl. Fedczenko communicavit. Vidi in herbario Fedezenko.

Plantae rhizoma c. 12 centim. longum 1 centim. crassum ad collum dichotomum 5—7 millim. diametro attingit. Caulis circa $5^1/_2$ decim. altus. Folia radicalia 2,5 decim. longitudine superant, latitudine cum lobis spinescentibus 3,5 centim. attingunt; foliorum rhachis 5—6 millim. lata est. Capitula diametro 2 decim. attingunt. Involucri phylla intima 19 millim. longa, 1 millim. lata, extima 7—8 millim. longa, basi 2 millim. lata sunt.

№ 160 (148). **C. integrifolia** Franch.?

Habitat in *Turkestaniae* terra Sarawschan, prope Madm et prope Mogian altitudine 4500′ (1893 VI Komarow!) in terra Hissar prope Gishdewan 1/VI, Sangi-dshaman (2/VI) et Schut (5/VI 1896 Lipsky!). Vidi in herbario Horti Petropolitani.

Folia inferiora pinnatipartita sunt.

№ 161 (149). **C. Sewerzowi** Rgl.

Habitat in *Turkestaniae* montibus Sarawschan altitudine 8500′ (5/VIII Komarow!), inter Gultscha et Langar (19/VII 1895 Korshinsky!).

var. **lejocephala** Rgl.

Prope Mussa-Bassari (21/VI 1893 Komarow!), Taran-Bazar (3/VIII 1895 Korshinsky!). Vidi in herb. Horti Petrop. et in herb. Acad. Sc. Petrop.

№ 162 (150). **C. pulchella** Bge.

Habitat in *Turkestaniae* terra Hissar, Schamali (2/VII) Chadshaobigarm (6/VII), Hanacho (22/VII 1896 Lipsky!). Vidi in herb. Horti Petrop.

№ 163 (151). **C. microcarpa** Boiss.

Habitat in *Turcomania* prope Askhabad (11/V), ad ripas fluvii Kuschk 13/V, prope Firgosa ad vias 18/V (Korshinsky!) in *Turkestania* prope Samarkand (15/V), prope Urgat 21/V 1892, in valle

Sarawschan prope Revat (7/VII 1893 Komarow!). Vidi in herb. Horti Petrop. et in herb. Acad. Sc. Petrop.

№ 166 (154). **C. Batalini** m.

Habitat in *Turkestaniae* valle Sarawschan prope Voru (19/VII 1892 Komarow!), in *Pamiri* montibus Alai prope Olgin-lug, comm. cl. B. A. Fedczenko!). Vidi in herb. Horti Petrop. et in herb. Fedczenko.

№ 167 (155). **C. alpina** Bge.

Habitat in *Turkestaniae* montibus Sarawschan prope Kalla-chona (21/VI) et Ral altitudine circa 9000′ (12/VIII 1893 Komarow!). Vidi in herb. Horti Petrop.

№ 168 (156). **C. lyratifolia** m.

Habitat in *Turkestaniae* terra Sarawschan prope Mogian altitudine 4500′ (26/VI 1893 Komarow!). Vidi in herbario Horti Petrop.

№ 172 (160). **C. Regelii** m.

Habitat in *Turkestania* ad fl. Akssu inter Tschimkent et Auli-Ata 17/V 1896 Brotherus!). Vidi in herb. Brotherus.

№ 177 (163). **C. coronata** Franch.

Habitat in *Turkestaniae* terra Sarawschan inter Gusar et Kschtut altitudine 3—4000′, in faucibus Tamerlan, inter Dschisak et Jany-Kurgan, prope Pendshakent (A. Regel!) prope Ura-tübe et Sawar (3/VI 1895 Korshinsky!), prope Jovon (10/VI), Mussa-Bassari (21/VI), Revat (7/VII), Gus (19/VII 1893 Komarow!) in terra Hissar prope Gishdewan (1/VI), Giljan (8/VI), Sang-gardak (20/VI) et Dagana-Tschakab (22/VI 1896 Lipsky). Vidi in herb. Horti Petrop.

№ 182 (169). **C. pannosa** m.

var. **microcephala** m.

Capitulis minoribus.

Habitat in *Turkestania* prope Aral-Kungei (22/VI) nec non ad fluvium Tarat (27/VI 1895 Korshinsky!). Vidi in herb. Acad. Sc. Petrop.

var. **subviridis** m.

Tota planta tomento subviridi nec albo obtecta.

Habitat in *Turkestaniae* terra Hissar ad fluvium Schan-khuan (11/VII), prope Bar-sengi (Jagnob 15/VII), prope Tasch-kuwat (24/VII 1896 Lipsky!). Vidi in herb. Horti Petrop.

№ 185 (172). **C. speciosa** m.

Habitat in *Turkestania* prope Kuldak (27/VI 1895 Korshinsky!). Vidi in herb. Acad. Scient. Petrop.

№ 186 (173). **C. buphthalmoides** Rgl.

Habitat in *Turkestaniae* montibus Alai (16/VI) prope Alam-bata Gaubasch-ata altitudine 9—10,000′ (11/VIII 1895 Korshinsky!) in terra Hissar prope Gishdewan (1/VI) et Kul (16/VI 1896 Lipsky!). Vidi in herb. Acad. Scient. Petrop. et in herbario Horti Petrop.

№ 191 (178). **C. princeps** Franch.?

Habitat in *Turkestania* terra Sarawschan prope Padrat (2/VI 1892 Komarow!). Vidi in herbario Horti Petrop.

№ 196 (183). **C caespitosa** m.

Habitat in *Turkestania* prope Kugart (6/VIII Korshinsky!). Vidi in herb. Acad. Scient. Petrop.

№ 197 (184). **C. verticillaris** Bge.

Habitat in *Turkestaniae* terra Sarawschan ad fluvium Iskander-Daria (21/VI 1892 Komarow!). Vidi in herb. H. Petrop.

№ 198 (185). **C. pycnoloba** Boiss.

var. **minor** m.

Omnibus in partibus gracilior.

Habitat in *Turkestaniae* terra Sarawschan prope Saratag (8/VII 1893 Komarow!). In faucibus Jagna-khada, in monte perpetuis obsito nivibus Sewernjewi (1896 Lipsky!). Vidi in herbario H. Petrop.

№ 199 (186). **C. stephanophora** m.

Habitat in *Turkestaniae* terra Sarawschan in monte Serausch altitudine 8500′ (5/VIII 1893 Komarow!). Vidi herb. H. Petrop.

№ 200 (187). **C. poliothrix** m.

Habitat in *Turkestaniae* terra Sarawschan prope Revout altitu-

dine 8—10,000′ (24/VII 1893 Komarow!). Vidi in herbario H. Petrop.

№ 202 (189). **C. multiloba** DC.

Habitat in *Persiae australis* provincia Kerman in regione alpina montis Kuh-Lalesar (16/VII 1892 № 3446 Bornmüller!). Vidi in herbario H. Petrop. et in herb. Bornmüller.

№ 204 (191). **C. laetevirens** m.

Habitat in *Turkestaniae* terra Sarawschan in trajectu Dukdon (4/VII); prope Saratag (8/VII); ad lacum Iskander-kul (10/VII); prope Revout (24/VII 1893 Komarow!) altitudine 6—10000′ s. m.

var. **flava** m.

Indumento minus detersili, flosculis flavis, antherarum tubo roseo.

Habitat in *Turkestaniae* terra Sarawschan prope Maussari 28/VI; in trajectu Dukdon (4/VII 1893 Komarow!) altitudine 6—9000′ s. m.). Vidi in herbario H. Petrop.

№ 210 (197). **C. elata** Boiss. et Buhse.

Habitat in *Persiae* montibus Alburs prope Radkam (1848 VII № 1046/5 Buhse!). Vidi in herbario H. Petrop.

№ 214 (201). **C. minuta** Boiss.

Habitat in *Turcomania* ad ripas fluvii Tedschen (26/IV) prope Karrgbart (27/IV); ad Sary-Jassy (5/V); prope Sultan-bent (15/V); prope Keltschi (25/V 1895 Korshinsky!). Vidi in herbario Acad. Petrop.

№ 215 (202). **C. dichotoma** Bge.

Habitat in *Turkestaniae* terra Hissar prope Takar (19/V 1896 Lipsky!). Vidi in herb. Horti Petrop.

№ 220. **C. contumax** C. Winkl. et Bornm. Bull. de l'herb. Boiss. 1897 V, pag. 168, tab. IV.

Habitat in *Persia australi* (Bornmüller! 1892 № 3455). Vidi in herb. H. Petrop., in herb. Boissier et in herb. Bornmüller.

№ 222. **C. longifolia** C. Winkl. et Bornm. Bull. de l'herb. Boiss. 1897 V, pag. 168, tab. VIII.

Habitat in *Persiae* provincia Kerman (Bornmüller! 1892 № 3450, № 3451 et № 3460).

var. **robusta** C. Winkl. et Bornm.

Habitat in *Persiae* provincia Kerman (Bernmüller! 1892 № 3461).

№ 224. **C. Kurdica** C. Winkl. et Bornm. Bull. de l'Herb. Boiss. 1895 vol. III, p. 567, tab. XIII.

Habitat in *Kurdistania* (Bornmüller! № 1404). Vidi in herb. Bornmüller et in herb. Horti Petrop.

№ 233. **C. Carduchorum** C. Winkl. et Bornm. Bull. de l'Herb. Boissier 1895 vol. III, p. 568, tab. XV.

Habitat in *Kurdistania* (Bornmüller! № 1406). Vidi in herb. Bornmüller et in herb. Horti Petrop.

№ 234. **C. rhombiformis** C. Winkl. et Strauss.

C. perennis rhizomate crasso lignoso caule stricto ab ima basi ramoso folioso, ramis monocephalis; foliis caulinis spathulato-lanceolatis in spinam mucroniformem acuminatis usque ad folium inferius decurrentibus margine pinnatidentatis spinosis, inferioribus lanceolatis sessilibus pinnatidentatis, omnibus subcoriaceis utrinque cano-tomentosis; capitulis majusculis; involucri parce arachnoidei ovato-globosi phyllis imbricatis erecto-patentibus, exterioribus e basi adpressa cylindrica in appendicem rhomboideam apice in spinam longiusculam desinentibus, caeteris ad intima lanceolata acuminata vel acuta gradatim transeuntibus; receptaculi setis scabridis; flosculis 3 cm. longis; corollae tubo limbum quinquedentatum subaequante; antherarum tubo glabro; antherarum caudis barbatis; achaeniis compressis trigonis apice rotundatis denticulatis; pappi setis scabris caducis.

Habitat in *Persia*. Sultanabad, inter Schuturem Kuh et Kuh Sassa Sefibad (1889 24/VI Strauss!). Vidi in herbario Haussknecht.

Plantae 4,3 dm. altae folia inferiora 8—9 cm. longa 2,5 cm. lata sunt. Capitula cum spinis c. 4 cm. diametro excedunt. Involucri phyllorum mediorum basis adpressa 6—7 mm. longa 5 mm. lata est; appendices 11 mm. latitudine absque spina 7—8 mm. longa, longitudine 9 mm. attingunt. Flosculi 27 mm. superant. Achaenia 3 mm. lata 4 mm. longa sunt.

№ 235. **C. sagittata** C. Winkl. et Strauss.

C. perennis (?) caule elato, superne ramoso folioso, ramis monocephalis; foliis menbranaceis, nervatione modo rigidiuscula, lanceolatis pinnati-dentatis spinescentibus utrinque parce et adpresse canis usque ad folia proxima decurrentibus; capitulis in ramorum apice solitariis majusculis; involucri glabriusculi phyllis imbricatis apice reflexis, exterioribus supra basin cylindricam adpressam appendice lata sagittata dentibus hac atque illac 1—3 utrinque armata subtus cordata supra in spinam reflexam longiusculam abrupte attenuatam desinente auctis; interioribus appendice multo minore cochleariformi apice in spinulam abrupte attenuatam aucta, intimis lineari-lanceolatis gradatim decrescentibus; receptaculi setis scabridis; flosculis (ut videtur e sicco) flavidis exsertis numerosissimis; corollae tubo quam limbus fere quinquepartitus paullo longiore; antherarum tubo glaberrimo flavo (corollae ut videtur concolori); antherarum caudis barbatis; achaeniis obpyramidatis 5-gonis minutissime scrobiculatis nigro-maculatis, apice dentibus 3—5 auctis; pappi setis scabris caducissimis.

Habitat in *Persia*, prope Sultanabad in collibus (1890 VIII Strauss!). Vidi in Herbario Haussknecht.

Plantae pars superior c. 4 dm. alta est. Capitula diametro 5—6 cm. attingunt. Involucri phyllorum exteriorum basis adpressa 5 mm. longa 5 mm. lata est; appendices 12—14 mm. latae, spinae circa 13 mm. longae sunt. Involucri phylla intima circa 23—27 mm. longitudine 2—3 mm. latitudine attingunt. Flosculorum tubus 16 mm. limbus 7 mm. longitudine superat. Achaenia matura 6—7 mm. longa et 3—3,5 mm. lata sunt.

№ 237. **C. Arbelensis** C. Winkl. et Bornm.

Bull. de l'herb. Boissier III, p. 567, tab. IV.

Habitat in *Kurdistania* (1893 №.1404b et № 1403 Bornmüller!). Vidi in Herbario H. Petrop. et in herb. Bornmüller.

№ 240. **C. Iranica** C. Winkl. et Strauss.

C. perennis cano-tomentosa humilis 2,5 centim. vix superans, e

rhizomate lignescente ramosa, ramis monocephalis vel iterum ramosis, foliosa; foliis radicalibus pinnati-lobatis vel pinnatisectis; segmentis spina validiore percursis ovato-lanceolatis margine spinis armatis; superioribus et summis ambitu late lanceolatis a media parte longe decurrentibus, pinnatim spinoso-dentatis, ut in radicalibus subtus nervis elevatis percursis, sensim in involucri phylla abeuntibus; involucri araneosi phyllis exterioribus e basi adpressa in appendicem rhomboideam apice longiuscule acuminatam spinescentem denticulatam vel subintegram desinentibus, mediis cochleariformibus appendicibus tertiam phylli partem vix adaequantibus, late subcordatis vel subhastatis longe acuminatis; appendicibus phyllorum paenultimorum similibus modo multoties minoribus chartaceis; involucri phyllis intimis sub apice vix contractis lineari-lanceolatis chartaceis externa superantibus; receptaculi setis scabridis; flosculis flavidis exsertis; corollae tubo limbum inaequaliter quinquedentatum subaequante; antherarum tubo glaberrimo flavido; antherarum caudis barbatis; achaeniis obpyramidatis 4—5-costatis compressis apice obscure denticulatis; pappi setis scabridis caducis.

Habitat in *Persia*, prope Sultanabad in monte Raswend (1892 VII № 236 Strauss!). Vidi in herbario Haussknecht et in herbario Bornmüller.

Plantae 2,5 dm. altae folia radicalia 13 cm. longitudine 4—5 cm. latitudine attingunt. Capitula cum phyllis spinescentibus 5—6 cm. diametro superant. Flosculorum tubus 13 mm. limbus 10 mm. longus est. Achaenia 5 mm. longa 3 mm. lata sunt.

№ 246. **C. splendida** m.

C. Winkler Diagnoses Comp. nov. Asiat. II № 15.

Habitat in *Turkestania* (Komarow!).

№ 247. **C. fragilis** C. Winkl. et Bornm.

Bull. de l'Herb. Boissier 1897 vol. V, p. 169, tab. VI.

Habitat in *Persia* (1892 VIII № 3459 Bornmüller!). Vidi in herbario H. Petrop., in herb. Boissier et in herb. Bornmüller.

№ 248. **C. Bornmülleri** m.

C. perennis (?) caule elato folioso araneoso-floccoso superne ramoso, ramis monocephalis; foliis decurrentibus coriaceis pinnatidentatis, dentibus spinescentibus, utrinque canescentibus, alis subtus angustatis; capitulis majusculis; involucri arachnoidei phyllis extimis a basi 7—8 mm. lata circa 1 dm. longa rotundata contracta demum in appendicem spinis 5 mm. longis utrinque 2—3 armatam dilatatis reflexis; mediis erectopatulis caeterum descriptis conformibus; interioribus erectis e basi lanceolata 2 cm. longa in appendicem 7 mm. latam demum deltoideo-acuminatam 22 mm. longam spina minore laterali armatam in longe lanceolata erecta chartacea transeuntibus; intimis 2,5 cm. longis vel brevioribus; receptaculi setis laevibus; flosculis juvenilibus 11 mm. longis.

Habitat in *Persiae australis* provincia Kerman. Prope Kerman in monte Kuh-i-Dschupar altitudine 3400 m. s. m. Junio mense anni 1892 vir illuster amicissimus Bornmüller! plantam pulcherrimam sine dubio novam (№ 3456) collegit.

Plantae pars superior 4 dm. superat. Folia inferiora non intacta 3—4 dm. attingunt.

№ 254 (230). **C. onopordioides** Ledeb.

Habitat in *Turcomaniae* montibus Balchany (3/IV 1895 Korshinsky!). Vidi in herb. Acad. Petrop.

№ 256 (232). **C. lyrata** Bge.

Habitat in *Turcomania* (1895 Korshinsky!). Vidi in herbario Acad. Petrop.

№ 260. **C. Straussii** Hausskn. et C. Winkl.

C. perennis cano-tomentosa rhizomate lignesente; caulibus ramosis, ramis monocephalis, foliosis; foliis coriaceis utrinque cano-tomentosis longe decurrentibus ovato-lanceolatis margine pinnatim sinuato-dentatis spinescentibus, spinis longiusculis spinis brevioribus intermixtis; capitulis majusculis multifloris; involucri phyllis saltem exterioribus dentato-spinosis, interioribus subinermibus vel spinis minimis armatis; involucri phyllis exterioribus et mediis e basi ad-

pressa cylindracea in appendicem arachnoideam initio late rotundatam tum in spinam nudam plus minus validam triquetram abrupte desinentem productis; interioribus e basi late ovata apice contracta in appendicem subrotundatam longe acuminatam quam pars basalis duplo fere minorem inermem desinentibus, intimis latitudine decrescentibus paenintimis cochleariformibus nunc jam lineari-lanceolatis quam phylla exteriora brevioribus; receptaculi setis scabridis; flosculis flavidis exsertis; corollae tubo limbo inaequaliter quinquedentato sesquilongiore; antherarum tubo glaberrimo flavido; antherarum caudis barbatis; achaeniis obovatis compressis striatis costis 3—4 validioribus apice denticulatis; pappi setis scabridis caducissimis.

Habitat in *Persia*. Sultanabad prope Girda (3/VII), prope Mowdereh (20/VI) nec non prope Raswend (22/VI 1891 № 204 et № 291 Strauss!) Vidi in herbario Haussknecht et in herbario Bornmüller.

Plantae 2,5 d. m. altae folia radicalia 10,7 cm. longa 4—5 cm. lata sunt. Capitula cum spinis c. 4 cm. longa diametro 6—8 cm. superant. Involucri phyllorum mediorum basis adpressa 5—6 mm. lata 6—7 mm. longa appendix 12 mm. lata cum spina 3 cm. longa est. Flosculi longitudine saepe 30 mm. excedunt.

№ 261. **C. Korshinskyi m.**

C. perennis rhizomate lignescente repente; collo foliorum pristinorum rudimentis dense obtecto, caule adscendente simplici elato arachnoideofloccoso foliaceo; foliis rigide spinosis coriaceis, pagina inferiore dense albo-tomentosis pagina superiore arachnoideis, radicalibus et caulinis inferioribus petiolatis, superioribus sessilibus, omnibus ambitu lanceolatis vel lineari-lanceolatis pinnatifidis, laciniis bi-tri-dentatis vel ultra, dentibus spinosis; capitulis circa 3—4 majusculis corymbosis longiuscule pedunculatis multifloris; involucri glabriusculi phyllis margine membranaceis lacerosis; phyllis exterioribus et mediis supra basin adpressam in appendicem membranaceam laciniosam dilatatis, phyllis interioribus cochleariformibus superne laceris subinermibus; receptaculi setis laevibus; flosculis numerosis purpureis; corollae limbo inaequali quinquefido tubum subduplo excedente; antherarum

tubo glaberrimo flavescente; antherarum caudis barbatis; achaeniis obovatis compressis obscure denticulatis striatis, areola subobliqua affixis; pappi setis scabridis caducis.

Habitat in *Turkestaniae* trajectu Kugart montium Ferghanensium altitudine 8—9000′ s. m. (1895 VIII Korshinsky!). Vidi in herb. H. Petrop. et in herb. Acad. Petrop.

Plantae 7—9 d. m. altae folia longitudine inter 3,5 cm. et 2,5 d. m., latitudine inter 1 et 5,5 cm. variant. Capitula diametro 2,8 cm. attingunt. Achaenia 8 mm. longa 3—4 mm. lata sunt.

№ 262. **C. Lipskyi** m.

C. perennis vel biennis caule glabro striato folioso; foliis radicalibus ignotis; foliis caulinis coriaceis supra glabriusculis subtus adpresse albo-tomentosis, caulem amplectentibus, auriculis spinosis breviter decurrentibus; foliis omnibus ambitu lanceolatis pinnatipartitis, lobis remotis deltoideis, saepius lobo accessorio vel spina in sinu inter folii rhachidem et superiorem lobi marginem auctis; nervo primario valido albescente subtus prominulo, nervis lateralibus simplicibus binis vel ternis loborum nervos efformantibus hac atque illac rhachidem armantibus; capitulis majusculis 150-floris vel ultra; involucri phyllis intimis apice appendice membranacea lacera rotundata auctis; appendicibus laceris in phyllis exterioribus gradatim ab apice in phyllorum margines transeuntibus et in phyllis extimis spinosis fere ex toto evanescentibus; spinis phyllorum extimorum sat validis; receptaculi setis scabris; flosculis flavis exsertis; corollae tubo quam limbus inaequaliter quinquefidus paullo breviore; styli ramis bifidis exsertis; achaeniis immaturis denticulatis, obscure alatis, pappi setis scabris caducis.

Habitat in *Turkestaniae* terra Hissar ad trajectum Sarkamar (27/VII 1896 Lipsky!).

var **approximata** m.

Differt foliorum lobis approximatis, fere omnibus 2—3-dentatis, dentibus accessoriis robustioribus, ala secus rhachidem latiore; involucri phyllis exterioribus margine lacero carentibus, spinis minus validis.

Habitat in *Turkestaniae* terra Hissar in trajectu Ssary-Siò (9/VIII 1896 Lipsky!).

Plantae 4 decim. altae vel altioris, nam plurima exemplaria modo parte superiore 3 decim. alto adsunt; folia caulina media 2,6 decim. longitudine saepius attingunt lobi 2—3 centim. distant.

In varietate, quae forsan specifice distinguenda est, foliorum lobi 2 millim.—1,5 centim. distant. Capitula basi absque spinis 2 centim. superant; involucri phylla multo graciliora sunt.

№ 267. **C. caesia** m.

C. perennis vel biennis caule, ut videtur elato, arachnoideo folioso; foliis radicalibus ignotis; foliis herbaceis, caulinis inferioribus ambitu lanceolatis pinnatipartitis lyratis, lobis latiusculis apice rotundatis abrupte mucronatis, mucrone brevi gracili spinescente, sinubus inter lobos rotundatis, lobis margine repando crenulatis hac atque illac spinescentibus; foliis caulinis superioribus ovatis caulem amplectentibus, auriculis latis rotundatis spinescentibus, breviter decurrentibus margine inaequaliter serratis hac atque illac spinescentibus apice in spinam gracilem sensim vel abrupte mucronatis; foliis omnibus tomento parco caesio utrinque obtectis; capitulis majusculis 150-floris vel ultra; involucri tomentosi phyllis foliaceis utrinque 2—3 denticulatis spinosis; phyllorum mesophyllo rhachidem 6—7-plo excedente; phyllis intimis inferne membranaceis, superne foliaceis breviter spinulosis erectis; phyllis mediis et exterioribus patentibus foliaceis ima basi margine membranaceo 2—3 dentato stipatis, phyllis extimis ab ima basi foliaceis margine denticulatis spinosis pungentibus reflexis; receptaculi setis apice scabris; flosculis longe exsertis purpureis; corollae tubo limbum inaequaliter quinquefidum paullo superante; antherarum tubo glaberrimo incluso, e sicco ut videtur corolla pallidiore; styli longiuscule exserti ramis bifidis; achaeniis obovatis 4-gonis, apice rotundatis scrobiculatis; pappi setis caducissimis scabris.

Habitat in *Turcomania* prope pagum Bami (19/V 1896 Lipsky!).

Plantae ramus superior 4 decim. excedit. Folia suprema longitudine 2—5 centim. et ultra, latitudine 8—15 millim. attingunt. Involucri phylla exteriora 1,5—2,5 centim. longa 8—9 millim. lata sunt. Flosculorum tubus 13—15 millim. limbus 9—12 millim. longus est. Achaenia immatura 3,5 millim. longa 2 millim. lata submatura 5 millim. longa 3,6 millim. lata sunt. Capitula cum phyllis patentibus 5 decim. diametro saepius superant.

INDEX.

Cousinia acicularis Franch. № 170 (158).
— Actinia Boiss. № 148 (138).
— adnata Bge. № 249 (225).
— affinis Schrenck № 73 (70).
— Afghanica m. № 238 (218)
— aggregata DC. № 91 (88).
— Aintabensis Boiss. № 228 (212).
— Aitchisoni m. № 242 (221).
— alata Schrenck № 58 (57).
— Alberti Rgl. et Schmlh. № 212 (199).
— Albertoregelia m. № 150 (140).
— albescens C. Winkl. et Strauss № 115.
— albicaulis Boiss. et Buhse № 258 (234).
— albida DC. № 124 (128).
— Alepideae Boiss. № 152 (142).
— Aleppica Boiss. № 65 (62).
— alpina Bge № 167 (155).
— amoena m. № 45.
— amplissima Boiss. № 4 (4).
— annua m. № 1 (1).
— anomala Franch. № 7 (7).
— Antonowi m. № 109 (106).
— aptera Aitch. et Hemsl. № 120 (116).
— arachnoidea F. et M. № 164 (152).
— araneosa DC. № 241 (219).
— Arbelensis C. Winkl. et Bornm. № 237.
— aretioides Schrenck № 2 (2).
— arctotidifolia Bge. № 13 (13).
— arenaria Bge. № 10 (10).
— arida m. № 9 (9).
— Assyriaca Jaub. et Sp. № 54 (53).
— Atropatana Bge. № 104 (101).
— Aucheri DC. № 59 (58).
— aurea m. № 27 (27).
— auriculata Boiss. № 192 (179).
— Autrani m. № 15 (15 .
— Baberi Boiss. № 153 (143).
— Bachtiarica Boiss. et Hausskn. № 99 (96).
— Barbeyi m. № 239 (220).
— Batalini m. № 166 (154).
— Beckeri Trautv. № 225 (209).
— Belangeri DC. № 137 (132).
— bicolor Freyn. et Sint. № 66 (63).
— Bienerti Bge. № 97 (94).
— bipinnata Boiss № 111 (107).
— Boissieri Buhse № 14 (14).
— Bonvaloti Franch. № 188 (175).
— Bornmülleri m. № 248.
— brachyptera C. A. M. № 76 (73).
— Buhsei Bge. № 71 (68).
— Bukharica m. № 26 (26).
— Bungeana Rgl. et Schmlh. № 216 (205).
— buphthalmoides Rgl. № 186 (173).
— Caesarea Boiss. et Bal. № 69 (66).
— caesia m. № 267.
— caespitosa m. № 196 (183).
— Calcitrapa Boiss. et Ky № 133 (128).
— calocephala Jaub. et Sp. № 251 (227).
— calolepis Boiss. № 53 (52).

– Candolleana Jaub. et Sp. № 17 (17).
– canescens DC. № 266 (239).
– Capusi Franch. № 119 (115).
– Carduchorum C. Winkl. et Bornm. № 233.
– carduifornis Cass. № 107 (104).
– carduncelloidea Rgl. et Schmlh. № 158 (147).
– carlinoides DC. № 129 (125).
– carthamoides Aitch. et Hemsl. № 180 (167).
– Cataonica Boiss. et Hausskn. № 63 (60).
– centauroides F. et M. № 141 (135).
– Chamaepeuce Boiss. № 46 (45).
– chlorocephala C. A. M. № 94 (91).
– chrysantha Jaub. et Sp. № 128 (124).
– cirsioides Boiss. et Bal. № 102 (99).
– commutata Bge. № 113 (109).
– concinna Boiss. et Hausskn. № 231 (215).
– concolor Bge. № 47 (46).
– congesta Bge. № 93 (90).
– contumax C. Winkl. et Bornm. № 220.
– coronata Franch. № 177 (163).
– corymbosa m. № 44 (44).
– crispa Jaub. et Sp. № 48 (47).
– cylindracea Boiss. № 84 (81).
– cylindrocephala Jaub. et Sp. № 116 (111).
– cymbolepis Boiss. № 252 (228).
– cynaroides C. A. M. № 245 (224).
– Darwasica m. № 169 (157).
– Dayi Post. № 184 (171).
– decipiens Boiss. et Buhse № 96 (93).
– decolorans Freyn et Sint. № 114 (110).
– decurrens Rgl. № 89 (86).
– deserti Bge. № 12 (12).
– dichotoma Bge. № 215 (202).
– discolor Bge. № 40 (40).
– dissecta Kar. et Kir. № 57 (56).
– divaricata m. № 217 (204).
– dolicholepis Schrenck № 125 (121).
– elata Boiss. et Buhse № 210 (197).
– elegans Aitch. et Hemsl. № 203 (190).
– Elymaea Hausskn. et C. Winkl. № 140.
– erinacea Jaub. et Sp. № 117 (113).
— eriobasis Bge. № 122 (118).
— eriocephala Boiss. et Hausskn. № 229 (213).
— eryngioides Boiss. № 135 (131).
— Falconeri Hook. f. № 206 (193).
— fallax m. № 36 (36).
— Fetissowi m. № 165 (153).
— flavispina Franch. № 213 (200).
— foliosa Boiss. et Bal. № 90 (87).
— fragilis C. Winkl. et Bornm. № 247.
— Francheti m. № 181 (168).
— Gilesi m. № 171 (159).
— Gmelini m. № 157 (146).
— gracilis Boiss. № 143 (136).
— grandiceps Bge № 259 (235).
— grandis C. A. M. № 264 (237).
— Griffithiana Boiss. № 16 (16).
— Hablizli C. A. M. № 156 (145).
— hamosa C. A. M. № 70 (67).
— hastifolia m. № 22 (22).
— Haussknechti m. № 149 (139).
— Heliantha Bge. № 154 (144).
— Hemsleyana m. № 112 (108).
— Hermonis Boiss. № 219 (206).
— heterophylla Boiss. № 81 (78).
— Hissarica m. № 195 (182).
— Hohenackeri F. et M. № 68 (65).
— hololeuca Bge. № 79 (76).
— humilis Boiss. № 103 (100).
— hypoleuca Bge. № 41 (41).
— Hystrix C. A. B. № 218 (205).
— Jassyensis m. № 23 (23).
— ilicifolia Jaub. et Sp. № 67 (64).
— incompta DC. № 132 (127).
— inflata Boiss. et Hausskn. № 232 (216).
— integrifolia Franch. № 160 (148).
— intermedia C. A. M. № 95 (92).
— intertexta Freyn et Sint. № 101 (98).
— involucrata Boiss. № 50 (49).
— Iranica C. Winkl. et Strauss № 240.
— Karatavica Rgl. et Schmlh. № 18 (18).
— Kokanica Rgl. et Schmlh. № 32 (32).
— Komarowi m. № 34 (34).
— Kornhuberi Heimerl. № 236 (217).
— Korolkowi Rgl. et Schmlh. № 19 (19).
— Korowiakowi m. № 155.
— Korshinskyi m. № 261.

— Kotschyi Boiss. № 223 (208).
— Krauseana Rgl. et Schmlh. № 20 (20).
— Kurdica C. Winkl. et Bornm. № 224.
— lachnosphaera Bge. № 121 (117).
— laetevirens m. № 204 (191).
— Lamakini m. № 61.
— lanata m. № 146.
— lancifolia m. № 33 (33).
— lappacea Schrenck № 3 (3).
— larvea C. Winkl. et Bornm. № 144.
— lasiandra Bge. № 151 (141).
— lasiolepis Boiss. № 187 (174).
— Layardi Ball et Barb. № 28 (28).
— lepida Bge. № 80 (77).
— leptocephala F. et M. № 52 (51).
— Libanotica DC. № 183 (170).
— Lipskyi m. № 262.
— longifolia C. Winkl. et Bornm. № 222.
— lucida DC. № 82 (79).
— lyrata Bge. № 256 (282).
— lyratifolia m. № 168 (156).
— machaerophora C. Winkl. et Bornm. № 131.
— macilenta m. № 110.
— macrocephala C. A. M. № 227 (211).
— macrolepis Boiss. et Hausskn. № 268 (240).
— macroptera C. A. M. № 130 (126).
— Massalskyi m. № 269 (241).
— microcarpa Boiss. № 163 (151).
— microcephala C. A. M. № 87 (84).
— minuta Boiss. № 214 (201).
— mollis Schrenck № 37 (37).
— monocephala Bge. № 255 (231).
— multiloba DC. № 207 (189).
— neurocentra Bge. № 11 (11).
— Newesskyana m. № 189 (176).
— nivea m. № 207 (194).
— Noëana Boiss. № 243 (222).
— odontolepis DC. № 244 (223).
— Olgae Rgl. et Schmlh. № 72 (69).
— oligocephala Boiss. № 98 (95).
— Olivieri DC. № 100 (97).
— onopordioides Ledeb. № 254 (230).
— Onopordon Freyn et Sint. № 265 (238).
— Outikaschensis Franch. № 179 (166).
— pannosa m. № 182 (169).
— pauciflora Bge. № 92 (89).
— pentacantha Rgl. et Schmlh. № 8 (8).
— Pergamacea Boiss. № 230 (214).
— Persarum m. № 108 (105).
— Pestalozzae Boiss. № 83 (80).
— pinarocephala Boiss. № 43 (43).
— piptocephala Bge. № 56 (55).
— platyacantha Bge. № 139 (134).
— platylepis Schrenck № 38 (38).
— poliothrix m. № 200 (187).
— polycephala Rapr. № 85 (82).
— Postiana m. № 105 (102).
— prasina Jaub. et Sp. № 55 (54).
— princeps Franch. № 191 (178).
— pseudomollis m. № 35 (35).
— pterocarpa Boiss. № 209 (196).
— pugionifera Jaub. et Sp. № 136 (130).
— pulchella Bge. № 162 (150).
— pulchra m. № 174 (162).
— purpurea C. A. M. № 253 (229).
— pusilla m. № 29 (29).
— pycnoloba Boiss. № 198 (185).
— pygmaea m. № 31 (31).
— racemosa Boiss. № 147 (137).
— Raddeana m. № 25 (25).
— radians Bge. № 176 (164).
— ramosissima DC. № 88 (85).
— rava m. № 159.
— recurvata DC. № 75 (72).
— Regelii m. № 172 (160).
— rhombiformis C. Winkl. et Strauss № 234.
— rotundifolia m. № 173 (161).
— sagittata C. Winkl. et Strauss № 235.
— Sakawensis Boiss. et Hausskn. № 127 (123).
— Sarawschanica m. № 205 (192).
— scariosa Rgl. № 263 (236).
— Schlagintweitii m. № 208 (195).
— Schmalhauseni m. № 24 (24).
— Seidlitzi Bge. № 60 (59).
— Semenowi Rgl. № 126 (122).
— semidecurrens m. № 194 (181).
— serratuloides Boiss. № 39 (39).
— Sewerzowi Rgl. № 161 (149).
— sicigera C. Winkl. et Bornm. № 142.
— Simulatrix m. № 226 (210).

– Sintenisi Freyn. № 62 (61).
– Smirnowi Trautv. № 193 (180).
– speciosa m. № 185 (172).
– sphaerocephala Jaub. et Sp. № 42 (42).
– splendida m. № 246.
– squarrosa Boiss. № 250 (226).
– Stapfiana Freyn. et Sint. № 64.
– stenocephala Boiss. № 51 (50).
– stenolepis Rgl. et Schmlh. № 175 (163).
– stephanophora m. № 199 (186).
– Stocksi m. № 77 (74).
– Straussi Hausskn. et C. Winkl. № 260.
– Stschurowskyana Rgl. et Schmlh. № 178 (165).
– submutica Franch. № 21 (21).
– Tabrisiana Bge. № 106 (103).
– tenella F. et M. № 30 (30).
– tenuifolia C. A. M. № 118 (114).
— thamnodes Boiss. et Hausskn. № 86 (83).
— Thomsoni Clarke № 201 (188).
— tomentella m. № 6 (6).
— trachylepis Bge. № 123 (119).
— triflora Schrenck № 211 (198).
— Turcomanica m. № 78 (75).
— umbrosa Bge. № 5 (5).
— verbascifolia Bge. № 257 (233).
— verticillaris Bge. № 197 (184).
— Verutum Bge. № 138 (133).
— Wesheni Post. № 134 (129).
— Winkleriana Aitch. et Hemsl. № 49 (48).
— Wolgensis C. A. M. № 74 (70).
— xanthacantha Rgl. № 190 (177).
— xiphacantha C. Winkl. et Bornm. № 145.
— xiphiolepis Boiss. № 221 (207).

Corrigenda et emendada.

Pag.	188	linea	2	sup.	laso collectioncula lege collectiuncula
»	189	»	8	inf.	» 8 lege 9
»	200	»	14	»	» derso lege dorso
»	203	»	3	»	» valide lege validae
»	207	»	3	sup.	» 12 lege 13
»	212	»	2	inf.	» manifesto lege manifeste
»	213	»	2	»	» corallae lege corollae
»	214	»	1 et 2	sup.	» coralae lege corollae
»	216	»	10	»	» arachnoidea- lege arachnoideo-.

FLORAE CAUCASICAE IMPRIMIS COLCHICAE NOVITATES.

(1895).

W. LIPSKY.

Acta Horti Petropolitani, vol. XIV, № 10, 1897.

W. GIBSON

(1852)

NOVELLATES

LEGUNT SPECIOSAE NUBIUM SPECIONIAE

ET UBVE CVNCTVSQVE NABBINIS GUTTATIVE

W. Lipsky.

Florae Caucasicae imprimis Colchicae novitates

(1895).

Предлагаемая работа представляетъ собой выдержку изъ другой болѣе обширной работы, излагающей результаты моего изслѣдованія Черноморскаго и (частью) Сухумскаго округа въ 1895 году; послѣдняя въ настоящее время еще не напечатана. Въ настоящей работѣ собрано лишь все болѣе или менѣе новое и интересное, что̀ удалось мнѣ найти въ 1895 году. Но, кромѣ того, я счелъ умѣстнымъ помѣстить здѣсь также разныя дополненія къ предыдущимъ изслѣдованіямъ, критическія замѣтки и разныя другія изслѣдованія, которыя накопились у меня со временемъ и лежали подъ спудомъ и которыя пополняютъ нѣкоторые пробѣлы по тѣмъ или инымъ вопросамъ, касающимся флоры Кавказа.

Не могу не обратить вниманія на нѣкоторые совершенно неожиданные результаты, получившіеся при болѣе внимательномъ изслѣдованіи флоры Кавказа. Я уже не говорю о совершенно *новыхъ* видахъ, которые при всемъ нежеланіи все таки оказываются новыми — тутъ повидимому и конца не предвидится —, но укажу, напр., на такіе факты, какъ существованіе на Кавказѣ бука, который долго всѣми

считался за обыкновенный Fagus silvatica, а на самомъ дѣлѣ при ближайшемъ изслѣдованіи оказывается совсѣмъ особымъ видомъ, близкимъ къ японскому Fagus Sieboldi Endl.; затѣмъ приморская сосна, растущая почти по всему побережью Чернаго моря, которая считалась всѣми за Pinus maritima Lamb. (P. Halepensis Mill.), на самомъ дѣлѣ она ближе къ Pinus Brutia Ten. Не могу также не обратить вниманія на новый видъ Inula magnifica, которая является самымъ крупнымъ (по величинѣ головки) видомъ рода Inula и самымъ крупнымъ сложноцвѣтнымъ на Кавказѣ; головка ея напоминаетъ уже Helianthus.

Clematis pseudoflammula Schmalh. Huc spectare videtur id quod Albow[1]) in opusculo suo citat sub C. flammula L. β. maritima Boiss., nam circa Anapa nullam speciem inveniebam nisi C. pseudoflammula Schmalh. Haec species late dispersa est in Ciscaucasia. Confer *W. Lipsky*, Novit. Florae Cauc. (Acta Horti Petropol. XIII, 276).

Helleborus Kochii Schiffner. Извѣстный монографъ Шиффнеръ въ своей обстоятельной монографіи — Monographia Hellebororum (Nova Acta Acad. Leopold. Carolin. Germ. naturae curiosorum, vol. LVI, 85, tab. V) не признаетъ прежнихъ двухъ видовъ H. Caucasicus Koch и H. Colchicus Bayern (Regel), а лишь одинъ видъ, который онъ назвалъ H. Kochii. Видъ этотъ, какъ извѣстно, имѣетъ значительное распространеніе на Кавказѣ. Мной онъ, между прочимъ, найденъ въ 1895 г. въ отцвѣтшемъ состояніи въ Черноморскомъ округѣ возлѣ Туапсѣ (12-го мая) и возлѣ Сочи (16-го мая).

Упоминаю объ этомъ лишь потому, что работа Шиффнера остается почему то неизвѣстной нѣкоторымъ изслѣдователямъ Кавказа.

---

1) *Albow*, Prodromus Florae Colchicae (Тр. Тифл. бот. сада, Прилож. I, стр. 1).

Garidella Nigellastrum L. Экземпляры съ плодами собраны мной возлѣ Геленджика (Черномор. окр.) 25-го августа 1895 г.

Ranunculus bulbosus L. (emend.).

Lipsky, Novitates florae Caucasi (Acta Horti Petropol. XIII. 278).
Albow, Prodr. Flor. Colchicae (Труд. Тифл. ботан. сада I, Прилож. 1, стр. 4).

In opusculo meo supra citato stationem hujus speciei sirca Novorossijsk indicavi, existimans speciem *raram* in Caucaso, nam in Transcaucasiae insula Sara (maris Caspii) tantum indicata. Albow vero l. c., pro vitio mihi fert, me „novitatem“ machinatum esse in flora Caucasi (nescio tamen unde apparet). Ad hoc citat *Dumont d'Urville*, Enumeratio plant . . . . Ponti Euxini p. 62, ubi (ex Albow) haec species notata est.

Haec tamen respondenda censeo.

1) In opusculo *Dumont d'Urville* l. c. legimus: „477. *R. bulbosus DC. Syst. univ. I, p. 295?* (signum interrogationis). R. caule procumbente ramoso subvilloso, foliis radicalibus petiolatis trisectis, segmentis trifidis inciso-dentatis, medio petiolulato, sinubus obtusis, calyce reflexo. A specie vulgari discedit *caulibus procumbentibus* multifloris foliisque subhirsutis, radicum fibris longissimis, necnon segmentorum sinubus valde obtusis, unde segmenta ipsa basi miro modo attenuata videntur. *Forsitan species distincta?* In pratosis Colchidii haud rarus, circa Soukoum. Iunio floret.“

Ex descriptione apparet nullo modo R. bulbosum L. esse, uti et ipse *Dumont d'Urville* estimavit (verosimiliter vero R. Sardoum Cr. vel R. trachycarpum F. et M.). Ideoque Boissier, quamquam minus peritus quam Albow, recte fecit, indicatione Dumont d'Urville'i rejecta.

2) Specimen ex Abchasia ipsius Albowi („Psyrtkha“ in herb. Horti Petropolitani!) sub nomine R. bulbosus L. nullo modo ad R. bulbosum L. referendum (praeter notas alias — carpellorum rostrum elongatum!); specimen simillimum e Lenkoran Trautvetter determinavit pro R. Philonotis Retz. (nescio an recte).

3) Ideoque statio a me indicata restat ut prius gravioris momenti et si Albow magis in literatura ad Caucasum pertinente versatus esset, mihi citare posset meliore fide dignum opus *Smirnow'i* (Enumérat. d. esp. d. plant. vasc. du Caucase. Bull. Mosc. 1887. 943), ubi ut videtur recte R. bulbosus L. adductus est abunde circa Tiflis crescens; ipse tamen non vidi, sed cl. Lomakin botanicus Tiflisiensis testatur.

4) Non semper id quod in libris citatur verum est, uti vider licet et ipso Albow'o qui Quercus castaneifolia[1]) in Abchasia citat (quae tamen nil aliud est nisi Q. Pontica Koch!).

Ranunculus Boissieri Simonkai.

Boissier, Flora Orientalis, Suppl. 11. (R. astrantiaefolius Boiss. et Bal.)
Simonkai, in «Termész. füzetek» XI, 212.
Акинфіевъ, Флора Центр. Кавказа (Труд. Харьк. Общ. ест. XXVII, 163. R. astrantiaefolius Boiss.).
Sommier et *Levier*, Ranunculi caucasici (Nuovo giorn. botan. ital., n. s. vol. I, № 1., 8. R. astrantiaefolius. Boiss. et Bal.).
Albow, Prodromus Florae Colchicae 8. (R. astrantiaefolius Boiss. et Bal.).

Nomen hujus speciei quae in regione Colchicae Caucasi propagata est et sub nomine R. astrantiaefolii Boiss. et Bal. adducitur, ut proponit cl. Simonkai, mutandum est in R. Boissieri, nam jam alter Ranunculus eodem nomine designatus (R. astrantiaefolius Schur.). Caeterum addo, — si ipsa species conservari potest; valde enim appropinquat R. Caucasico MB., ut nonnulli autores affirmant.

Въ виду существованія двухъ одноименныхъ, но различныхъ видовъ съ названіемъ R. astrantiaefolius (при чемъ названіе Schur' а древнѣе) Симонкай предлагаетъ видъ, описанный Буассье и Баланса, переименовать въ R. Boissieri Simk. Прибавлю, — если это понадобится; такъ какъ видъ этотъ очень близокъ къ R. Caucasicus, и его предлагаютъ даже присоединить къ послѣднему.

---

1) *Альбовъ*, Опис. новыхъ и рѣдк. видовъ, найд. въ Абхазіи (Отч. и Труд. Одесс. Общ. Садов. 1891).

Ranunculus Sardous Cr. var. **laevis Čelak.** Форму эту, которая отличается отъ типа только *гладкими* сѣмянками, Čelakovsky предложилъ назвать var. laevis. (Ср. *Шмальгаузенъ*, Флора юж. и сред. Россіи, Крыма и сѣв. Кавк. 21). Найдена въ Черномор. округѣ: Туапсѐ, цвѣты 13-го мая 1895; въ Сухум. округѣ: Дранды, цвѣты и плоды 20-го мая 1895.

Ranunculus Chius DC. *Boissier*, Flora Orientalis I, 54. Черноморскій округъ: возлѣ Туапсѐ, плоды 12-го мая 1895.

Iberis Taurica DC. Видъ этотъ растетъ по обрывамъ возлѣ Мысхако (недалеко отъ Новороссійска), гдѣ я его собиралъ еще въ маѣ 1892 г.; затѣмъ возлѣ Геленджика съ цвѣтами и плодами 25-го августа 1895.

Растеніе это интересно въ томъ отношеніи, что у него замѣтны маленькіе прицвѣтники (bracteae), — явленіе вообще очень рѣдкое въ сем. Cruciferae. Оно встрѣчается у Iberis semperflorens, также по моимъ наблюденіямъ у Lepidium Turczaninowi m.[1]).

Andrzeiowskia[2]) Cardamine (DC.) Rchb.

De Candolle, Prodromus I, 140 (Notoceras cardaminefolium DC.).
Delessert, Icones selectae plantarum II, 6, **tab. 18** (Notoceras cardaminefolium DC.).
Reichenbach, Plantae criticae I, 15, **tab. XIII**, fig. 27.
Boissier, Flora Orientalis I, 363.

Specimina typica 1—1½ pedalia, siliculis non sat maturis legi circa Sotschi (Cauc. Pont.) in humidis ad fluvium ejusdem nominis 17 (29) majo 1895. Iconem Delessert'i optime quadrant; icon Reichenbach'i non sat bona. Cives Caucasi et totius Rossiae nova.

Найдено возлѣ Сочи (Черномор. округа), на влажныхъ мѣстахъ, недалеко отъ р. Сочи, въ предѣлахъ прежнихъ ея береговъ; найдено всего лишь въ одномъ мѣстѣ, но въ довольно большомъ количествѣ,

---

1) Ср. *Липскій*, Замѣтка о флорѣ Крыма (Зап. Кіев. Общ. ест. XIII, 415).
2) **Nec Andreoskia**, ut scripsit Boissier, nam ab nomine *Andrzeiowski* derivatum.

съ несовсѣмъ зрѣлыми стручечками, 17-го и 28-го мая 1895. Экземпляры совершенно типическіе, совершенно соотвѣтствующіе рисунку Делессера (рис. Рейхенбаха хуже).

Географическ. распростр. этого растенія ограничивается М. Азіей; здѣсь оно найдено также въ области сосѣдней съ Кавказомъ.

Saponaria glutinosa MB. *Boissier*, Fl. Or. I, 528. *Reichenbach*, Icon. Germ. 4994.

Этотъ интересный видъ найденъ мной въ двухъ мѣстахъ въ Черномор. округѣ: возлѣ Новороссійска съ цвѣтами 9-го мая 1895 (здѣсь онъ уже найденъ мной давно) и возлѣ удѣльнаго имѣнія Абрау на берегу озера, съ цвѣтами 23-го мая 1895. Видъ рѣдкій на Кавказѣ.

Malva Nicaeensis All. *Boissier*, Flora Or. I. 818. Черномор. округъ Сочи, съ цвѣтами и плодами 17-го мая 1895; встрѣчается какъ сорное.

Hypericum asperulifolium Czern. (restituendum!).

Turczaninow, Animadversiones in secundam partem herb. Turczaninowiani. (Bull. Mosc. XXXI. 1858, pag. 385. H. asperulifolium Czernjaew).
Ruprecht, Flora Caucasi, 245. (H. galiifolium Rupr.).
Boissier, Flora Orientalis, suppl., 126 (H. galiifolium Rupr.).

Ruprecht speciem suam descripsit nescius opusculi Turczaninowi, quod apparet primo aspectu, nam autores describunt species suas ex eodem loco (Dagestan), iisdem verbis, nomina dederunt congruentia, easdem comparationes fecerunt (cum H. hyssopifolio). Speciem descriptam primo „in Dagestania boreali, prope Aut Schali legit beatus Patritzky.“

Достаточно самого поверхностнаго взгляда, чтобы убѣдиться въ томъ, что какъ H. asperulifolium Czern., такъ и H. galiifolium Rupr. — это одно и то же растеніе, и что Рупрехтъ не зналъ работы Турчанинова, въ которой H. asperulifolium описано. Это явствуетъ изъ того, что и мѣстность та же (Дагестанъ), и описанія

сходятся, и имена, данныя авторами, одинаково характерны и сравнения они оба дѣлаютъ съ однимъ и тѣмъ же видомъ (H. hyssopifolium).

NB. Пользуюсь случаемъ указать, что въ гербаріи Турчанинова попадаются названія растеній съ авторомъ *Czern.* (Черняевъ), хотя самъ Черняевъ не издавалъ описанія. Это важно для объясненія путаницы въ названіи автора при другомъ растеніи — Salsola Dagestanica Czern. (см. ниже).

Linum angustifolium Huds. *Boissier*, Fl. Or. I, 861. Встрѣчается нерѣдко въ нижней полосѣ по устьямъ рѣкъ и вообще на низменныхъ мѣстахъ, а также по русламъ идетъ вверхъ. Черномор. округъ: по теченію р. Псезуапе съ плодами 21-го іюня 1895; Сухумскій округъ: Дранды, съ плодами 20-го мая 1895; Сухумъ, съ плодами 19-го мая 1895.

Rhamnus tortuosa Somm. et Lev.[1]). Autores distingnunt pro specie; nescio tamen quo modo a **Rh. Pallasi** F. et M. differatur. Autores affirmant Rh. Pallasi F. et M. crescere tantum in Transcaucasia; tamen fere per totam Ciscaucasiam reperi a montibus usque ad arenas mobiles deserti Karanogaici, uti ex opusculo meo videre licet (*Липскій*, Изслѣд. сѣв. Кав. „Зап. Кіев. общ. ест.“ XI, 2, 30), Normanni (Florula Stavropolensis, 49), Akinfiewi (Флора центр. Кавк. „Труд. Харьк. общ. ест.“ XXVII, 243.) et aliorum. In Transcaucasia saepe occurrit Rh. spathulaefolia F. et M., quae facile cum Rh. Pallasi confundi potest. Quoad modum crescendi notandum est, Rh. Pallasi speciem in tam diversis locis crescentem valde polymorpham esse. In arena recta et altior crescit, in rupestribus et cretaceis (ut ad Stavropol, Armavir et caet.) semper nana et humi prostrata (etiam in planitie ciscaucasica).

---

1) *Sommier* ed *Levier*, Altre piante nuove del Caucaso (Bull. Soc. botan. ital. 1893. № 39).

Rhamnus Imeretina Koehne.

Trautvetter[1]) in Radde, Berichte über . . , 150 (Rh. grandifolia F. et M., var. umbellis sessilibus Trautv).
Boissier, Flora Orientalis II, 22 (Rh. grandifolia F. et M., var. brachypus Boiss.).
Dippel, Handbuch der Laubholzkunde II, 524, fig. 252 (Rh. alpina L. var. grandifolia Dippel non Rgl.).
Кузнецовъ, Элементы Средиз. флоры въ Зап. Закавк. 154, табл. I (Rh. alpina L. var. Colchica Kusnez.).
Kusnezow, Beiträge zur Flora Caucasica. Zwei neue Rhamnus-Formen (Bull. Acad. d. sc. St. Pétersbg. № 5 (XXXIV), pag. 417, tab. I. Rh. alpina L. var. Colchica Kusnez.).
Koehne, Deutsche Dendrologie, 393 (Rh. Imeretina sp. n.).
Albow, Prodromus Florae Colchicae, 51 (Rh. alpina L. var. Colchica Kusn.)

Synon.: Rh. Colchica Somm. et Lev.

Видъ этотъ послѣ долгихъ перетасовокъ описанъ наконецъ Koehne, какъ новый и самостоятельный, причемъ и послѣ Koehne онъ продолжаетъ обогащаться синонимами. Онъ значительно распространенъ въ горной субъальпійской части западнаго Закавказья.

Cytisus Monspessulanus L.

Grenier et *Godron*, Flore de France I, 358 (Genista candicans L.).
Cesati, Passerini et *Gibelli*, Compendio della Flora Italiana, 731).
Caruel, Prodromo della Flora Toscana, 145 (Genista candicans L.).
Boissier, Flora Orientalis II, 54 (C. candicans).
Nyman, Consp. Florae Europeae, 115 (C. Monspessulanus L.).
Loret, Flore de Monpellier, 114 (C. Monspessulanus L.).
Arcangelli, Compendio della Flora Italiana, 151 (Genista candicans L.).
Acloque, Flore de France, 190—191 (Genista candicans L.).
Icon. *Reichenbach*, Icon. Flor. Germ. XXII, 28.

§ Teline. *Bentham et Hooker*, Genera plantarum I, 484.

Ramulus adest pedalis. Patule et adpresse pubescens ramulosus, ramulis secundariis brevibus racemum longum formantibus. Foliis obovatis vel obovato-oblongis subtus pallidioribus et densius pubes-

1) Полное заглавіе этой сочиненія: Radde, Ber. über die biolog.-geogr. Untersuch. in den Kaukasus-Ländern. Katalog der Kaukas. Pflanzen nach Bestimmung von Trautvetter. I. Jahrg. Tiflis 1866, pag. 150.

centibus, petiolulatis; floribus ad apicem ramulorum lateralium congestis paucis (ad 4), praeterea paucis (1—2) paulo distantibus in axillis foliorum supremorum. Floribus minutis, corolla calyce duplo vel subtriplo longiore; calycis pubescentis ultra medium bilabiati labio superiore usque ad basin bifido inferiore in lacinias tres lineares ad tertiam partem fisso. Legumine (germine) molliter albovilloso.

Ramuli bi-tripollicares, superiores breviores. Flores minuti, pedicellis petiolis aequilongis, pauci ad 6, quorum 2 inferiores in axillis foliorum involucrantium paulo distantium insident. Floret Majo 1895. Pontus ad Sotschi. Cives nova Caucasi (et totius Rossiae).

Видъ этотъ представляетъ какъ бы переходъ отъ p. Cytisus къ Genista[1]) и одни авторы относятъ его къ Cytisus, а другіе къ Genista, а Webb даже къ отдѣльному роду Teline. Растеніе, мной собранное, совершенно сходно съ экземплярами изъ Средиземноморской области. Отъ соотвѣтствующихъ описаній (нпр., *Boissier*, Flor. Or., *Rchb.*, lc. Flor. Germ.) оно отличается лишь тѣмъ, что волоски не только прижаты, но есть и оттопыренные, что̀ видно и на Средиземноморскихъ экземплярахъ.

Черноморскій округъ Сочи, нач. цвѣсти въ половинѣ мая 1895.

Находка чрезвычайно интересная. До сихъ поръ растеніе это не было находимо на Кавказѣ (и вообще въ Россіи). Boissier сомнѣвался въ существованіи этого вида въ Греціи; но теперь, послѣ того какъ оно найдено на Кавказѣ, едва ли можетъ быть сомнѣніе, что оно найдется и въ Греціи.

Географ. распростр.: Канарскіе острова, Средиземноморская область Европы и Африки, Кавказъ.

Medicago cretacea MB. (*Boissier*, Flora Or. II, 93). Растеніе, найденное мной впервые на Кавказѣ возлѣ Новороссійска, встрѣчается въ сѣверной части Черномор. округа на каменистыхъ открытыхъ мѣстахъ. Въ 1895 году мной оно также найдено возлѣ Геленджика (съ опавшими плодами 25 авг.), Глѣбовки (цвѣт. 23 мая).

1) *Линней* относилъ ихъ одинаково къ обоимъ родамъ.

Найдено также и въ другихъ мѣстахъ, напр., возлѣ ст. Тоннельной. Ср. *Липскій*, Изслѣд. сѣв. Кавказа (Зап. Кіев. общ. ест. XI, 43), *Lipsky*, Nov. Flor. Cauc. (Acta Horti Petr. XIII, 287).

Medicago marina L. На песчаномъ берегу Чернаго моря возлѣ Гудаутъ въ небольшомъ количествѣ, отцвѣт. экземпляры. Впервые найдено г. Раддe въ 1893 г. Распространеніе этого растенія ограничивалось греч. архипелагомъ. Ср. *Boissier*, Flora Or. II, 96, также *Sibth.* et *Sm.*, Flora Graeca VIII, **tab.** 770.

Medicago globosa Presl.

Boissier, Flora Orientalis, Supplem., 164.
Urban, Prodromus einer Monogr. d. Gattung Medicago (Verh. bot. Ver. Brandbrg. XV, 71, fig. 45).

Synon.: Medicago constricta Dur.

Specimina valde typica ad Suchum-Kalè legi ad litus maris Nigri. Legumina ovata, spiris 7—8, pedicellata, pedicellis folia superantibus. Folia quam in M. rigida L. (M. Gerardi W. K.) angustiora, omnino congruunt, ac pubescentia et legumina, speciminibus ex Attica (*Heldreich*, Herb. Graecum normale № 835!) ex Asia Minore (*Sintenis*, Iter Trojanum 1883, № 1076, determ. prof. Ascherson!). Fructiferum 19 (31) Majo 1895.

NB. Specimina Albow'i (in herb. Boissier'i) M. Gerardi W. K. observanda; forsan M. globosa reperietur.

На песчаномъ берегу Чернаго моря близь Сухума найденъ типичный экземпляръ съ плодами 19 мая 1895. Листья, которые въ общемъ походятъ на M. rigida L. (M. Gerardi W. K.), нѣсколько у́же, чѣмъ у послѣдней. Бобы одиночные яйцевидные, съ 7—8 спиралями, на ножкахъ болѣе длинныхъ, чѣмъ листья. Мои экземпляры по листьямъ, опушенію и бобамъ совершенно сходны съ экземплярами изъ Аттики (*Heldreich*, Herb. Graec. normale № 835), М. Азіи (*Sintenis*, Iter Trojanum 1883. № 1076, опредѣл. Ашерсонъ!).

Географ. распростр.: Грецiя, М. Азія, Родосъ, Сирія, Сицилія.

Trifolium subterraneum L. Видъ этотъ произрастаетъ въ изобиліи на низменныхъ песчанистыхъ мѣстахъ возлѣ Сухума, также возлѣ Драндъ (Сухум. окр.) Большею частью экземпляры съ плодами, но также и съ цвѣтами, въ концѣ мая 1895. Встрѣчается и на сѣверномъ Кавказѣ возлѣ Петровска (см. *Липскій*, отъ Каспія къ Понту „Зап. Кіев. общ. ест." XII, 355), также возлѣ Темрюка (Кубан. обл.).

Ornithopus compressus L.

Sibthorp et *Smith*, Flora Graeca, VIII, **tab.** 714.
Boissier, Flora Orientalis II, 178.

Specimina typica fructifera legi ad mare Nigrum circa Suchum et Drandy fin. Majo 1895, praeterea florentia possideo a cl. Radde April 1893 collecta circa Batum.

Florae Caucasi cives nova (et totius Rossiae).

Этотъ видъ, повидимому, распространенъ въ южной части Черномор. побережья Кавказа; такъ, мной онъ найденъ въ большомъ количествѣ возлѣ Сухума на прибрежныхъ песчаныхъ низменныхъ мѣстахъ, съ плодами 19 мая 1895, также возлѣ Драндъ съ плодами 20 мая 1895; г. Радде нашелъ его также возлѣ Батума съ цвѣтами въ концѣ апрѣля 1893 г. Экземпляры вполнѣ типическіе; цвѣтущіе бываютъ небольшими, плодущіе же иногда вытягиваются до $1^1/_2$ фута (напр., экземпляръ изъ Драндъ).

Растеніе это указывается впервые на Кавказѣ (и вообще въ Россіи).

Географ. распростр.: Средиземномор. обл. Европы, Азіи, Африки.

Coronilla emeroides Boiss. et **Sprun.** (*Boiss.*, Fl. Or. II, 179). Растеніе это было найдено мной лишь однажды недалеко къ югу отъ Новороссійска (См. *Lipsky*, Nov. Flor. Cauc., in Acta H. P. XIII, 288). Въ экскурсію 1895 г. я нашелъ его въ значительномъ количествѣ по ущельямъ (обращеннымъ къ морю) хребта Туапхашъ (недалеко отъ Геленджика) съ зрѣлыми плодами 26 августа. Кустарникъ въ ростъ человѣка и выше въ тѣнистыхъ мѣстахъ. Собранныя сѣмена переданы въ Импер. Ботан. Садъ.

Astragalus Galagani sp. n.

(§ **Proselius** LXXV). Laetevirens et parce canescens, multicauli-diffusus, stipulis late-ovatis acutis nervosis adpresse canescentibus. Foliis longissimis pedalibus et sesquipedalibus, petiolis basi longe nudis adpresse et parce canescentibus, foliolis 12—17 jugis ovatis oblongo-ovatis obtusis apiculatis supra glabris subtus parce et adpresse canescentibus. Scapis fructiferis brevibus folio multo (subtriplo) brevioribus, racemo elongato bracteis lanceolato-linearibus adpresse nigro-hirtis pedicellum aequantibus vel longioribus, calycis adpresse nigro-hirti dentibus lanceolatis vel lanceolato subulatis tubo subquadruplo brevioribus. Leguminibus calyce subtriplo longioribus albo nigrove adpresse hirtis duris subpatule pendulis (humi jacentibus) magnis subtriquetris subturgidis ovato-subrombeis subcomplanatis, ventre carinatis, dorso late aperto impresso sulcatis, in mucronem brevem aduncum abeuntibus, irregulariter rugulosis, basi rotundatis brevissime stipitatis, saepe in dimidia fissilibus (a dorso), bilocularibus.

In declivibus herbidis montium ad lacum Kardabacza 4500′—5000′, fructifer 7 (19) Augusto 1895.

Foliis longissimis ultrapedalibus et leguminibus magnis subcompressis insignis. Legumina in loculos facile fissilia, loculis semina 6—7 (legumina bina examinavi) continentibus. Racemi fructiferi 9 centim. non excedunt. Flores nondum inveni, calycis tamen fragmenta ad leguminis basin.

Folia ad 30 (20—35) centim. longa,
Foliola 15—20 mm. longa, 8—12 mm. lata,
Scapus 8—9 centim. longus,
Legumen 22—27 mm. (rostro incluso) longum et 13 mm. latum.

Ob flores deficientes nulli in sectione Proselius speciei comparare possum, tamen ob legumina lata nulli in sectione approximandum, quas videre et examinare in herbario Bungeano mihi contigit. Habitu potius ad sect. Myobroma accedit, leguminis magnitudine

paulo A. utrigerum Pall. subaequans. Ex descriptione A. fodinarum Boiss. (Flor. Orient. II, 470) ob pubescentiam parcam et foliorum characteres quoque accedit, differt tamen scapis et racemis brevibus, ovario (legumine) adpresse hirto (nec glabro).

NB. Specimen unicum adest ex eadem stirpe foliolis fere duplo minoribus.

Описываемый астрагалъ хотя принадлежитъ къ секціи Proselius, но по своему облику напоминаетъ скорѣе Myobroma, приближаясь нѣсколько по величинѣ бобовъ къ A. utriger Pall.; такихъ большихъ сравнительно бобовъ нѣтъ ни у одного изъ извѣстныхъ видовъ секціи Proselius. По описанію онъ приближается къ A. fodinarum Boiss. (Flor. Or. II, 470); именно, по сравнительно незначительному опушенію и характеру листьевъ, но отличается короткими кистями и цвѣточными стебельками, а также шероховатыми бобами (у A. fodinarum завязь гладкая).

Для этого вида характерны очень длинные листья, лежащіе (какъ и все растеніе) на землѣ, которые на плодовыхъ экземплярахъ достигаютъ длины 1 и даже $1^1/_2$ фута. Нижняя часть черешка значительно обнажена отъ листочковъ (иногда до половины). Листочковъ 12—17 паръ яйцевидныхъ, или продолговато-яйцевидныхъ; сверху они гладкіе, снизу покрыты въ маломъ числѣ прижатыми волосками, такъ что все растеніе имѣетъ зеленый цвѣтъ, а не сѣрый. Бобы сравнительно крупные, твердые, шероховатые, нѣсколько вздутые и сплющенные, овально-ромбоидальные, съ брюшной стороны съ толстымъ килемъ, со спинной — съ широкой и глубокой бороздой, двугнѣздые; поверхность бобовъ морщинистая, снизу они закруглены, сверху оканчиваются загнутымъ носикомъ, сидятъ на очень короткой ножкѣ и легко раздѣляются на 2 половинки (съ спинной стороны). Сѣмянъ въ гнѣздахъ (вскрыто 2 боба) по 6—7.

На травянистыхъ склонахъ горъ у озера Кардабача, въ верх. р. Мзымты (Черномор. окр.) зрѣлые бобы 7 августа 1895.

Видъ этотъ названъ мной въ память Г. П. Галагана, гуманнѣйшаго и просвѣщеннѣйшаго общественнаго дѣятеля и между прочимъ основателя извѣстнаго учебнаго заведенія „Коллегія Павла

Галагана“ въ Кіевѣ, 25 лѣтіе которой исполнились въ 1896 году. (См. „25 лѣтіе Коллегіи Павла Галагана въ Кіевѣ 1871—1896“, подъ редакціей *А. И. Степовича*).

Vicia Bithynica L.

Ledebour, Flora Ross. I, 679.
Boissier, Flora Orientalis II, 587.
Jacquin, Hortus bot. Vindobon. II, **tab.** 147.

Specimina typica, tamen valde elata 2—3 pedalia et altiora legi circa Tuapsè in declivibus ad mare Nigrum inter frutices crescentia, 12 (24) Majo 1895 florentia.

Этотъ интересный видъ мнѣ удалось найти въ Черномор. округѣ возлѣ Туапсѐ, нѣсколько къ сѣверу отъ селенія. Оно произрастаетъ между кустарниками на склонахъ, обращенныхъ къ морю, и цвѣтетъ въ половинѣ мая (собрано 12 мая 1895). Большинство собранныхъ экземпляровъ очень крупны сравнительно, достигаютъ 2—3 футовъ и даже больше въ вышину, но типичны и отъ оригинальныхъ экземпляровъ не отличаются. Кисти немногоцвѣтковыя (1—2), цвѣты фіолетово-розовые; молодые бобы пушистые, широкіе; прицвѣтники большіе круно-зубчатые. Листочковъ 2 пары, верхніе бываютъ почти линейные.

Географ. распростр.: Средиземномор. область Европы, Азіи, Африки.

Haec species Astragali delendae sunt:

Astragalus Alboffianus Freyn (Bull. Herb. Boissier III, 186), qui nil aliud est nisi meus. **A. haesitabundus m.** (Acta Horti Petropol. XIII, 290); nomen meum antiquius.

Astragalus Bornmülleri Freyn (nescio ubi descriptus; vidi in herb. Horti Petropolitani specimen unicum (*Bornmüller*, pl. exs. Anatoliae Orientalis № 89), quod non differt ab **A. dipsacei Bge.** speciminibus Wiedemannianis a Bunge determinatis et a meis in Caucaso lectis (Cfr. *Lipsky* Nov. Florae Cauc. in Acta Horti Petropolitani XIII, 289) nisi calycis dentibus brevioribus.

Lathyrus Colchicus sp. n.

(Sect. IV Cicercula Maench; *Boissier*, Flora Orientalis II, 600). Sub lente glandulis sessilibus parce adspersus praesertim ad florem, caeterum glaber; caulibus elatis gracilibus scandentibus debilibus longe ramosis (interdum a basi), anguste alatis vel superne vix alatis; stipulis angustissimis semisagittatis petiolo cirroso anguste-alato multoties brevioribus. Foliis unijugis longis linearibus et anguste-linearibus acuminatis. Pedunculis longis unifloris folio longioribus (fructiferis duplo triplove), sub flore bibracteolatis. Calycis laciniis tubum aequantibus lanceolatis; corolla calyce subduplo longiore flava; legumine juniore glanduloso-pulverulento, maturo non compresso subcylindrico glabro sub 5-spermo, seminibus sphaericis maculatis leviter tuberculatis, hilo oblongo.

Inter frutices ad litus maris Nigri in abruptis circa Sotschi, florens et fructifer 28 Majo (9 Junio) 1895.

Bi-tripedalis et altior, interdum fere staturae humanae, ramis longissimis patentibus et humi (vel ad frutices) longe prostratis. Foliolis petiolo longioribus ad 5-7 centim. longis, 3 (5-1) mm. latis; pedunculis fructiferis elongatis interdum subpedalibus; flore ad 1 cent. longo, legumen maturum ad 30—35 mm. longum et 5 mm. latum.

Primo aspectu L. annuum L. refert, pro cujus forma gracillima angustifolia haberi possit. Differt tamen caulibus altissimis gracilibus debilibus scandentibus, angustissime alatis vel apice fere non alatis, foliis augustioribus, pedunculis semper unifloris, legumine glabro (nec subreticulato), non compresso parvo duplo angustiore $\frac{30-35}{5}$ mm., nec $\frac{60}{10}$ mm., seminibus minoribus sphaericis (nec angulatis), leviter (nec grosse) tuberculatis. L. Cassius Boiss. (in herb. Horti Petropolitani!) differt foliis latioribus brevioribus, pedunculis folio brevioribus, floribus roseis et caet. Species distinctissima.

Observ. In hac specie observo caulem folia pedunculos et florem (praesertim calycis partem externam et internam) glandulis sessilibus (quasi exsudato) parce adspersos esse et legumen junius densius

adspersum. Idem observo et in L. annuo L., L. Cassio Boiss., L. Hierosolymitano Boiss. et aliis, sed multo parcius.

De glandulis tamen in descriptionibus nullam mentionem reperio.

Описываемый видъ, съ перваго взгляда напоминающій L. annuus L., отличается значительной вышиной своего стебля, который бываетъ отъ 2 футовъ до почти человѣческаго роста; стебель этотъ впрочемъ слабый, не могущій держаться безъ посторонней опоры, напр., окружающихъ кустарниковъ, а за отсутствіемъ таковой лежащій на землѣ; онъ снабженъ такими же слабыми и весьма длинными вѣтвями, ниспадающими или лежащими на травѣ или кустарникахъ; вѣтвленіе иногда начинается почти съ основанія. Стебель съ узкими крыльями, а на верху почти безъ нихъ. Листья однопарные длинные линейные и узко-линейные, заостренные. Цвѣтоножки одноцвѣтковыя очень длинныя, длиннѣе листа (въ 2—3 раза при плодахъ), на верхушкѣ подъ цвѣткомъ съ 2 маленькими прицвѣтниками. Зубцы чашечки ланцетные равные трубочкѣ. Вѣнчикъ свѣтло желтый, почти въ 2 раза длиннѣе чашечки. Молодой бобъ покрытъ железистой пылью, зрѣлый почти цилиндрическій, не сжатый, гладкій, съ 5 круглыми пятнистыми слегка бугорчатыми сѣменами.

Отъ ближайшаго L. annuus L. отличается цѣлымъ рядомъ признаковъ: ростомъ, очень узкими крыльями, болѣе узкими листьями, одноцвѣтковыми кистями, цилиндрическимъ бобомъ, который вдвое меньше и уже, чѣмъ у L. annuus L., и проч. Представляетъ хорошо обособленный видъ.

Найденъ въ Черномор. округѣ возлѣ Сочи на покрытыхъ кустарникомъ обрывахъ, обращенныхъ къ морю, нѣсколько къ югу отъ посада, съ цвѣтами и плодами 28 мая 1895.

Примѣчаніе. Одной изъ характерныхъ особенностей этого вида служитъ присутствіе сидячихъ железокъ (скорѣе впрочемъ какъ бы экссудатъ) въ маломъ числѣ на стеблѣ, листьяхъ, цвѣткахъ (особенно чашечка со внутри и снаружи) и въ большемъ на молодыхъ бобахъ. Должно замѣтить впрочемъ, что то же отчасти можно замѣтить и на другихъ видахъ, какъ L. annuus L., L. Cassius Boiss., L. Hiero-

solymitanus Boiss. и др., — только въ меньшей степени. Въ описаніяхъ объ этомъ явленіи не упоминается.

Orobus aureus L. forma pedunculo valde elongato! Specimen unicum possideo in silva ad lacum Kardabacza in Circassia ad fontes fluv. Mzymta collectum, foliis magis elongatis quam in typo et pedunculo (leguminibus junioribus) *plusquam duplo folia superante*, 13 (25) Augusto 1895.

Одинъ экземпляръ собранный возлѣ оз. Кардабача въ верховьяхъ р. Мзымты (Черномор. Окр.). Отличается тѣмъ, что листья его болѣе вытянуты, чѣмъ у типической формы, а стебелекъ, несущій молодые бобы, не короче листьевъ, а гораздо длиннѣе, въ два раза и болѣе; 13 авг. 1895.

Crataegus lagenaria F. et M. (*Boissier*, Flora Orientalis II, 664).

Видъ этотъ оказывается достаточно распространеннымъ въ Понтійской области Кавказа. Такъ, я его находилъ въ Черноморскомъ округѣ: въ лѣсу на хребтѣ Туапхашъ, съ плодами 26 августа 1895, возлѣ Туапсé съ цвѣтами и молодыми плодами 12 мая 1895, возлѣ Сочи съ цвѣтами и молодыми плодами 16 мая 1895. Сухумскій округъ: Гудауты, съ плодами 13 августа 1895. Очевидно, онъ распространенъ и дальше на югъ; такъ, я видѣлъ экземпляры Срединскаго изъ Ріонскаго бассейна (№ 14, Тола) съ невѣрнымъ названіемъ (герб. Имп. Бот. Сада!).

Очевидно, и г. Альбовъ смѣшалъ его съ другими видами, такъ какъ въ своемъ „Prodromus“ не указываетъ.

Prunus (Amygdalus) Fenzliana Fritsch.

Fritsch, Ueber einige südwestasiatische Prunus-Arten des Wiener botan. Gartens (Sitzber. d. K. Akad. d.Wissensch., Mathem.-naturw. Classe, CI, 1892, 632—636, Taf. II).

Въ 1892 году Фричъ описалъ новый видъ миндальника изъ Закавказья (прежней провинціи Карабагъ). Въ виду малораспространенности журнала, гдѣ этотъ видъ описанъ, и съ цѣлью обратить

вниманіе на этотъ видъ (онъ описанъ по культурнымъ экземплярамъ), я счелъ нужнымъ воспроизвести здѣсь его описаніе (почти дословный переводъ).

Деревцо въ видѣ кустарника, съ растопыренными вѣтвями. Вѣтви очень удлиненныя, пурпуровыя, съ разсѣянными отстоящими листьями, гладкія, подъ конецъ шиповидныя. Листья эллиптически-ланцетные, полукожистые, гладкіе, городчато-пильчатые, съ неравными прилегающими зазубринами и кончиками. Черешки около 15 mm. длины, сверху пурпуровые съ желобками, къ верху *съ 2—0 железками*, снизу блѣдные; пластинка 6—8 cm. длины, къ основанію около 2 cm. шириной, сверху темно-зеленая, отчасти блестящая. Пучки цвѣтковъ (1—5) отдаленные, окруженные волосистыми чешуями. Цвѣтки меньше, чѣмъ у обыкновеннаго миндаля (A. communis L.), съ едва замѣтными цвѣтоножками, развивающіеся рано. Трубочка чашечки колокольчатая, снаружи красная; доли ея приложены къ лепесткамъ, болѣе или менѣе красноватыя. Лепестки широко-овальные или почти круглые, выемчатые, около 10 mm. длиной, 8—10 mm. шириной, окрашенные въ розовый цвѣтъ, особенно къ основанію. *Тычинокъ около 30, неравныхъ, гораздо болѣе короткихъ, чѣмъ лепестки; нити темно-розовыя,* пыльники желтые. Столбикъ чуть длиннѣе тычинокъ. Плоды одиночные, сидячіе, на двухлѣтнихъ безлистныхъ вѣточкахъ, иногда какъ бы на концѣ вѣтвей (pseudo-terminales), *круглые, густо-войлочные, mesocarpium нѣсколько мясистый, персиковидный. Косточка (putamen) съ острымъ килемъ, бока неправильно-бороздчаты и съ дырками.*

Обитаетъ въ пров. Карабахъ (Hohenacker).

Въ то время, какъ обыкновенный миндаль представляетъ изъ себя дерево прямостоящее и лишь выше развѣтвляется и имѣетъ сравнительно узкую крону, Amygdalus Fenzliana Fritsch вѣтвится уже сейчасъ надъ землей и имѣетъ далеко отстоящія въ сторону вѣтви, такъ что до извѣстной степени форма его средняя между деревомъ и кустарникомъ. Обыкновенный миндаль не имѣетъ никакихъ шиповъ и вмѣстѣ съ тѣмъ на прошлогоднихъ вѣтвяхъ появляются

многочисленные короткіе олиственные побѣги, вслѣдствіе чего дерево густо олиственное; напротивъ, у A. Fenzliana очень часто всѣ пазушныя почки вѣтвей исчезаютъ, вѣтви дѣлаются на концѣ шиповатыми и слабымъ развитіемъ листвы обусловливаютъ особый обликъ растенія. Сюда присоединяется красная окраска вѣтвей даже въ тѣни, (чего не наблюдается у обыкновеннаго миндаля никогда) и верхней стороны черешковъ, затѣмъ болѣе значительная (относительно) длина самихъ черешковъ и относительно малая величина листьевъ, отдѣленныхъ вытянутыми междоузліями и бѣдность олиственныхъ побѣговъ: словомъ обликъ совершенно особенный.

Видъ этотъ отличается хорошо и отъ всѣхъ прочихъ видовъ Amygdalus. Такъ, Amygdalus Balansae Boiss., A. Orientalis Ait., A. elaeagnifolius Spach плотнымъ опушеніемъ листьевъ, A. leiocarpus Boiss. очень маленькими листьями и голыми плодами. Ближе всего подходитъ A. Webbii Spach; этотъ видъ въ цвѣтущемъ состояніи довольно похожъ на A. Fenzliana, но имѣетъ гораздо меньшіе листья и съ болѣе короткими черешками, продолговатые и лишь слабо пушистые плоды и косточку безъ бороздки. Форма листьевъ у A. Fenzliana очень характерна, какъ это видно на таб. II. Они шире всего у основанія, а къ верхушкѣ постепенно съуживаются, чего не наблюдается у A. communis L. (рѣчь идетъ о листьяхъ вѣточекъ). Цвѣты сидятъ тѣсно въ немногоцвѣтковыхъ пучкахъ, рѣдко они одиночные; по величинѣ они во всѣхъ частяхъ меньше и менѣе красны, чѣмъ у A. communis L. Особенно бросается въ глаза положеніе плодовъ на прошлогоднихъ большею частью безлистныхъ (рѣже снабженныхъ однимъ олиственнымъ побѣгомъ, fig. 7) вѣтвяхъ; плоды или боковые или нерѣдко на концахъ вѣтвей, что производитъ нѣсколько странное впечатлѣніе, особенно если они сидятъ на концахъ длинныхъ вѣтвей. Плоды персиковидные, ихъ мясо однако довольно сухое и въ концѣ концовъ растрескивается. Косточка не столь крѣпкая, какъ у персика, хотя довольно глубоко бороздчатая, но нѣкоторое количество дырочекъ указываетъ и на миндаль. Поэтому видъ этотъ интересенъ и въ систематическомъ отношеніи. Между A. Fenzliana и A. communis L. замѣчается еще отличіе и во-времени цвѣтенія и въ

отношеніи между развитіемъ листьевъ и развитіемъ цвѣтовъ. A. Fenzliana цвѣтетъ значительно раньше и ко времени цвѣтенія листья не вполнѣ развиты; у A. communis L. хотя ко времени цвѣтенія листья еще долго невполнѣ развиты, но они всегда выступаютъ изъ почекъ *передъ* расцвѣтаніемъ. Интересно то, что такое явленіе наблюдается въ Вѣнскомъ Бот. Садѣ безъ измѣненія *уже 40 лѣтъ*. По крайней мѣрѣ существуютъ точныя фенологическія наблюденія отца Фрича за 50 лѣтъ надъ большинствомъ растеній Вѣнскаго Бот. Сада (они опубликованы въ „Jahrb. der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus in Wien“). Между прочимъ за 5 лѣтъ (1852—56) наблюдалось слѣд.:

A. communis: начало облиственія 7 апр., первое цвѣтеніе 14 апр.
A. Fenzliana: „ „ 5 апр., „ 5 апр.

Отсюда слѣдуетъ, что A. Fenzliana начинаетъ покрываться листьями на 2 дня раньше (чѣмъ A. communis) и на 9 дней раньше цвѣсти. У A. Fenzliana облиственіе совпадаетъ съ цвѣтеніемъ, у A. communis облиственіе начинается на 7 дней раньше цвѣтенія. Что неодновременное цвѣтеніе (asyngamia) часто бываетъ важнымъ критическимъ видовымъ признакомъ и даже можетъ имѣть значеніе въ появленіи новыхъ видовъ, — это доказалъ Кернеръ фонъ Мерилаунъ.

Этотъ видъ съ давнихъ поръ культивировался въ Вѣнскомъ Бот. Саду, а описанъ лишь въ 1892 г. Фричемъ. Среди различныхъ многихъ формъ обыкновеннаго миндаля находилось 2 экземпляра, которые имѣли такой характерный обликъ, что можно было сразу сказать, что они относятся къ совершенно другому виду. Эти экземпляры ведутъ свое происхожденіе еще со временъ директорства Фенцля и носили названіе A. divaricata Fenzl., хотя нигдѣ не были описаны. Экземпляры этого вида находятся также частью въ гербаріи Вѣнскаго Hofmuseum, частью въ гербар. Университета; при нихъ ярлыки, писанные рукой самого Фенцля, которые гласятъ: „Amygdalus divaricata h. Petrop. Caucasien, prov. Karabagh, wahrscheinlich von Hohenacker und Fischer eingesendet. Blüht um 14 Tage früher als A. communis“. „Amygdalus divaricata H. Petrop. a cl. Fischer quondam missa. Semina hujus speciei legit Hohenacker in provincia

Karabagh. Longe praecocius floret quam A. communis". „Amygdalus divaricata Fenzl. C. v. V. 1873, e prov. Karabagh Caucasi occid." Впрочемъ нужно сказать, что самихъ экземпляровъ въ Вѣнѣ нѣтъ, они вѣроятно находятся въ С. Петербург. гербаріи. Фричъ впервые описалъ этотъ видъ и такъ какъ онъ не признаетъ рода Amygdalus, а лишь Prunus, а названіе P. divaricata уже существуетъ (Ledebour), то онъ назвалъ этотъ видъ въ честь Фенцля Prunus Fenzliana.

Въ заключеніе остается прибавить мнѣ, что въ гербаріи Имп. Бот. Сада дѣйствительно есть экземпляры, подходящіе нѣсколько подъ вышеприведенное описаніе. Экземпляры эти даже приблизительно изъ тѣхъ мѣстъ, о которыхъ говоритъ Фричъ, — изъ Арменіи. Они лежали впрочемъ вмѣстѣ съ Amygdalus communis L.; но среди многихъ другихъ экземпляровъ Amygdalus communis L. они выдѣляются своими *весьма растопыренными вѣтвями, оканчивающимися шипами*. Кора на ихъ красноватая. Интересно то, что часть этихъ экземпляровъ (болѣе плохихъ) была у Boissier, и на ярлычкѣ его рукой написано: „Amyg. communis L." Именно, у него было два экземпляра, очевидно собранныхъ не въ одно время, одинъ съ цвѣтами, причемъ цвѣты сидятъ дѣйствительно на совершенно оттопыренныхъ и безлистныхъ шипахъ, другой съ очень молодыми плодами и листьями. Прочіе два экземпляра хотя и не были повидимому у Boissier, но такъ какъ они несомнѣнно взяты тамъ же и стоятъ съ тѣмъ же № 13, то слѣдовательно относятся сюда. Это безплодныя вѣточки съ листьями (на одной впрочемъ есть молодой плодъ). Всѣ эти экземпляры, которые, какъ я уже сказалъ, сразу отличаются отъ обыкновеннаго Amygdalus communis по виду, собраны въ Арменіи Szovits'омъ съ ярлычкомъ слѣд. содержанія: „№ 13 Amygdalus communis. Inter pagum Alma.... (не разобралъ) in rupestribus floriferum 17 Mart. (1)828, fructiferum vero ad pagum Temer prope lacum Ormiáh atque in rupibus 23 Apr. (1)828 legi — arbuscula *4 pedalis rupibus infixa, ramis divaricatis ramulis spinosis" (курсивъ мой)*. Очевидно, что уже самому

коллектору бросилось въ глаза это отличіе. Какъ бы то ни было, этихъ плохихъ экземпляровъ совершенно недостаточно, чтобы утверждать, что это именно Prunus (Amygdalus) Fenzliana. Я лишь хотѣлъ обратить вниманіе будущихъ изслѣдователей на фактъ нахожденія въ южной части Закавказья особой формы миндальника, которая нуждается въ дальнѣйшихъ наблюденіяхъ.

Hydrocotyle ranunculoides L. fil.

β. *natans Urban.*

Boissier, Flora Orient. II, 820 (H. vulgaris L.); supplem. 251.
Urban, Hydrocotyle ranunculoides L. fil. (Ber. Deutsch. bot. Ges. II, 1884, p. 175).
Lipsky, Plantae Ghilanenses (Acta Horti Petropol. XIII, 225).
Albow, Prodromus Florae Colch. 99 (H. vulgaris L.).

Hujus speciei quae saepius sub nomine H. vulgaris L. citatur am diu possideo specimina e Caucaso collecta: 1893 anno ad Lenkoraň (medio Majo), ad Poti et ad Batum Aprili 1893 collecta. Praeterea et in Persia boreali inveni.

Sison amomum L.

Boissier, Flora Orientalis II, 893, Supplem. 257.
Velenovsky, Flora Bulgarica, 221.
Reichenbach, Icon. Flor. Germ. XXI, **tab.** 18.

Specimina omnino typica legi in regione inferiore in Circassia ad Adler fruct. junioribus 1 (13) Augusto 1895, ad Lesnoje (pagum Graecorum) fruct. junioribus 1 (13) Aug. 1895, et in Abchasia ad Gudauty, flor. et fruct. junior. 13 (25) Augusto 1895.

In locis apertis et ad segetes. Cives Caucasi (et Rossiae) nova.

Растетъ на открытыхъ мѣстахъ, возлѣ огородовъ, между кустарниковъ. Экземпляры вполнѣ типическіе, крупные. Въ Черномор. округѣ возлѣ Адлера съ цвѣтами и молодыми плодами 1 авг. 1895 и выше возлѣ греческаго селенія Лѣсного тоже 1 авг. 1895, въ

Сухумскомъ округѣ возлѣ Гудаутъ 13 авг. 1895 съ цвѣтами и молодыми плодами.

Указывается впервые для Кавказа (и вообще Россіи).

Географ. распростр.: Англія, Испанія, Франція, Швейцарія, Италія, Далматія, Болгарія, Греція, М. Азія, Понтъ Лазійскій (Требизондъ).

Seseli Ponticum sp. n.

Липскій, Нѣкотор. особенности растит. Новороссійска («Вѣстн. Ест. II 1891, 75. S. gummiferum).
Шмальгаузенъ, Флора сред. и южн. Россіи, Крыма и сѣв. Кавк. 397. S. gummiferum quoad Caucasum).
Albow, Prodromus Florae Colch. (Труд. Тифл. бот. Сада I, первое прилож. 108. Seseli sp.)

Glaucum plus minus dense papillari-velutinum vel subtomentosum. Caule crasso tereti substriato rigido folioso superne subcorymboso. Foliis radicalibus glabris ad basin congestis elongatis, breviter petiolatis ambitu oblongis tripinnatisectis laciniis ultimis linearibus vel anguste linearibus, foliis caulinis abbreviatis petiolo dilatato amplexicauli (vagina) margine scarioso insidentibus, saepius bipinnatisectis, supremis saepe pubescentibus. Umbellae radiis crassis 10—12 (rarius ad 30), involucro oligophyllo vel nullo, involucelli phyllis basi concretis lanceolatis acutis umbellulam compactam aequantibus, fructu (juniore) dense tomentoso calycis dentibus subquadruplo longiore.

In Circassia in abruptis argillosis et ad rupes subcalcareas: Anapa 14 (26) Junio 1891 nondum florens; Novorossijsk 17 (29) Juni 1890 nondum florens, 17 (29) Juli 1891 et 20 Juli (1 Aug.) 1890 florens; Mys-hako 23 Aug. (4 Sept.) 1895 florens et fruct. juniore; Gelendshik 25 Aug. (6 Sept.) 1895 florens; ad reg. infer. fluv. Psezuape 21 Juni (3 Juli) 1895 nondum florens; praeterea vidi folia et caulem juniorem vix vegetare incipientes ad Tuapsè 12 (24) Majo 1895.

Speciem hanc jam diu legi circa Novorossijsk, tamen ob specimina non sat completa et sero florentia et fructifera pro S. gummifero Sm. estimavi (cujus specimina bona adhuc videre mihi non contigit). Nunc vero, postquam in herbario Horti Petropolitani S. gummiferum e Tauria videre mihi licuit, persuasum mihi est speciem diversam esse. A S. gummifero Sm. differt foliorum *laciniis tenuibus*, radiis paucioribus (S. gummiferum Sm. ad 45), involucelli phyllis latioribus et brevioribus (non semper tamen), fructu (juniore) magis pubescente, floribus in umbellula paucioribus 10—12, (nec ad 30); praeterea folia radicalia glabra. A S. dichotomo MB. differt *caule non dichotomo*, involucelli phyllis angustioribus, foliis (glabris) longioribus (inferioribus semipedalibus et pedalibus).

Observ. Specimen ad Mys-hako collectum foliorum laciniis brevioribus et latioribus quasi transitum ad S. gummiferum praebens.

Видъ этотъ былъ найденъ мной уже давно, но въ свое время за отсутствіемъ хорошихъ экземпляровъ для сравненія былъ мной опредѣленъ несовсѣмъ точно за S. gummiferum Sm., къ которому онъ ближе всего подходитъ. Съ этимъ неточнымъ моимъ опредѣленіемъ онъ попалъ между прочимъ и въ сочиненіе Шмальгаузена (l. c.). Между тѣмъ, собравъ съ тѣхъ поръ болѣе обильный матеріалъ и получивъ возможность видѣть хорошіе подлинные экземпляры S. gummiferum Sm. изъ Крыма, я пришелъ къ заключенію, что имѣю дѣло съ совершенно самостоятельной формой. Ближайшимъ видомъ является, конечно, S. gummiferum Sm., но отъ него нашъ видъ при первомъ взглядѣ отличается прежде всего рѣзко листьями, — доли листьевъ у нашего вида гораздо тоньше, онѣ линейныя или почти нитевидно линейныя, — а затѣмъ цѣлымъ рядомъ другихъ мелкихъ признаковъ: число лучей зонтика сравнительно меньше (хотя не всегда), число цвѣтковъ въ зонтикѣ меньше 10—12 (а не до 30); нижніе листья гладкія и пр. Отъ S. dichotomum MB., къ которому онъ приближается по узко-линейнымъ долямъ листа (по листьямъ сходство S. Ponticum съ S. dichotomum MB. больше, чѣмъ съ S. gummiferum), отличается *отсутствіемъ дихотомическаго* вѣтвленія стебля; а также болѣе

длинными листьями (и гладкими), болѣе узкими листочками покрывальца и значительно бо́льшимъ числомъ лучей въ зонтикѣ.

Растеніе это прослѣжено мной во многихъ мѣстахъ Черномор. округа; растетъ оно на глинистыхъ оползняхъ и каменистыхъ (глинистый сланецъ) обрывахъ побережья: Анапа 14 іюня 1891 (не начиналъ цвѣсти); Мысхако 23 августа (цвѣты и молод. плоды); Новороссійскъ 17 іюня 1890 (безъ цвѣтовъ), 17 іюля 1891 и 20 іюля 1890 (цвѣтущ.); Геленджикъ 25 августа 1895 (цвѣтущ.); Туапсé 12 мая (не собрано: только что начало развиваться); нижн. теч. р. Псезуапе 21 іюня (не начин. цвѣсти).

Levisticum Caucasicum sp. n.

Glabrum laetevirens, caule elato acute-angulato striato farcto patentim ramoso (ramis superioribus interdum oppositis). Foliis inferioribus ambitu triangularibus bi- tripinnatisectis alato-petiolatis, segmentis magnis subromboideis basi subcuneatis grosse inciso-dentatis, superioribus caulinis similibus tamen minoribus bipinnatisectis; supremis trifoliatis longepetiolatis, petiolis alatis scarioso-marginatis apice biauriculatis, segmentis lanceolatis (integris vel inciso-lobatis), lineari-oblongis acutis. Involucro nullo, umbella multiradiata (8—12) radiis inaequalibus parte interiore scabris; involucello oligophyllo (interdum nullo), phyllis linearibus pedicella subaequantibus. Floribus virescentibus petalorum lacinula inflexa. Fructibus (immaturis) ovalibus a dorso compressis jugis dorsalibus tribus prominentibus marginalibus latioribus; stylopodiis late conicis stylis aequilongis reflexis.

In Circassia: inter frutices circa Novorossijsk 22 Aug. (3 Sept.) 1895, in montosis silvaticis ad Psluch (confluens fluv. Mzymta) 4(16) Augusto 1895, ad jugum Tuapchasch 26 Augusto (7 Sept.) 1895.

Habitu compositione foliorum (imprimis superiorum), florum colore Levistico officinali L. paulo simile, tamen diversissimum notis permultis: caule angulato, foliis superioribus longe-petiolatis, involucro nullo, involucello e phyllis paucis linearibus constante, pedicellis longioribus, stylis brevioribus et caet. Fructus immaturus

ei Levistici officinalis L. similis. Odor fructus non validus et a L. officinali L. diversus. Caulis inter manus tricatus saporem non edit.

Observ. In Levistico officinali L. specimina involucro et involucellis nullis in herbario Stephaniano nunc Horti Petropolitani vidi.

Изъ рода Levisticum до сихъ поръ извѣстенъ былъ лишь одинъ видъ — L. officinale L. Описываемый видъ есть второй представитель этого немногочисленнаго рода. По своему внѣшнему облику онъ въ общемъ напоминаетъ L. officinale L., также по очертанію листьевъ (особенно верхнихъ), цвѣту лепестковъ и проч., но вмѣстѣ съ тѣмъ существенно отличается по многимъ другимъ признакамъ, именно: стебель угловатый, верхніе листья съ длинными черешками, покрывала нѣтъ, покрывальце состоитъ изъ немногихъ линейныхъ листочковъ, цвѣтоножки болѣе длинныя, столбики болѣе короткіе и проч. Незрѣлые плоды очень сходны, если сравнить съ плодами въ такомъ же возрастѣ у L. officinale L. Запахъ плодовъ несильный и притомъ иной, чѣмъ у L. officinale L. Если между пальцами потереть кусочекъ стебля, то онъ не издаетъ запаха, какъ L. officinale L.

Черноморскій округъ: возлѣ Новороссійска, съ незрѣлыми плодами 22 августа 1895; хребетъ Туапхашъ, съ незрѣлыми плодами 26 августа 1895; лѣсистый хребетъ между р. Пслухомъ и р. Мзымтой.

Chaerophyllum bulbosum L.

var. **brachycarpum m.!**

Ramulus adest pedalis glaberrimus, foliis a typo fere non divergentibus, involucelli phyllis 1-4, fructu *duplo breviore* quam in typo, $3^1/_2$ mm. longo et $1^1/_2$ mm. lato, in mericarpia facile fissili, *ovato-oblongo* sordide olivaceo jugis flavis striato.

In Circassia ad fluv. Psluch (confl. fluv. Mzymta), fructif. 3 (15) Augusto 1895.

Произрастающая въ тѣни форма, отличающаяся на первый взглядъ весьма рѣзко своими короткими плодами; по величинѣ они почти

вдвое короче, чѣмъ у Ch. bulbosum L., поэтому и формы нѣсколько иной, именно, продолговато-яйцевидные, грязновато-зеленаго цвѣта. Другихъ отличій, по крайней мѣрѣ на имѣющейся вѣточкѣ, почти никакихъ нѣтъ.

Черномор. окр. по р. Пслухъ (притокъ р. Мзымты) съ плодами 3 августа 1895.

Chaerophyllum silvicola sp. n.

Lipsky, Novit. Florae Cauc. (Acta Horti Petrop. XIII, 298.
Ch. orthostylum, *non Trautv.!*).

Radice subtuberosa caule heterophyllo modice elato fistuloso sub geniculis subtumido dichotome ramoso, inferiore parte retrorsum superiore patule ciliato-hirsuto. Foliis longe petiolatis basi ampliata amplexicaulibus, caulinis petiolo dilatato albomarginato apice biauriculato insidentibus, teneris pellucidis laete-virentibus ad petiolos patentim et longe ciliatis caeterum glabris, ambitu triangularibus (subternatim) bi- tripinnatisectis, segmentis magnis petiolulatis ovato-oblongis dentato-serratis basi truncata vel subrotundata vel cuneata; foliorum superiorum segmentis multo minoribus sublinearibus; foliis supremis interdum in lacinias longas tenues lineares decompositis. Involucro nullo, umbellis multiradiatis, radiis (10—15) divaricatis tenuibus, involucello polyphyllo, phyllis e basi lanceolata longe attenuatis albo-marginatis ciliatis subcoloratis reflexis. Petalis albis. Fructu parvo sublineari vel elongato-subovato apice angustiore, carpophoro apice bifido, stylopodiis conicis, stylis brevibus divergentibus.

In silvis umbrosis in Circassia: ad fluv. Psluch (confl. fluv. Mzymta) fruct. 3 (15) Aug. 1895; Abchasia: ad fontes fluv. Agurepsta (confl. fluv. Bzyb) fructifer. 9 (21) Aug. 1895.

Statura bipedalis et altior. Involucelli phyllis 5-7 mm. long.
Radiis 3-4 centim. longis. Fructu 5-6 mm. long.

Fructus forma et magnitudine similis Ch. Prescotti DC., tamen diversum. Ob folia heteromorpha insigne; segmenta majora terminalia foliorum inferiorum interdum 4 pollices longa et ad 2 pollices lata, dum superiora linearia. Cum nulla mihi nota specie comparare

possum. Chaerophyllum Schmalhauseni Albow ex iisdem locis (quantum e descriptione sat obscura videre possum) differt a nostro glabritie et „rhizomate repente pluricauli“, fructus magnitudine Ch. aromatici L. id est duplo quam in meo majore.

Species polymorpha ut videtur, variat foliorum inferiorum segmentis magnis et minoribus, caule tereti vel parte inferiore angulato (ex eodem loco), radice bulbosa vel vix bulbosa.

β. **minor m.**

Radice globosa bulbosa, caule minore saepius angulato (non semper tamen), foliorum inferiorum segmentis brevibus minus elongatis (foliis superioribus similibus); caeterum non differt. In silvis umbrosis regionis inferioris.

Circassia ad Sotschi florif. 16 (28) Majo 1895. Abchasia ad Drandy florif. 20 Majo (1 Junio) 1895.

Observ. Jam brevi post opusculum meum (supra citatum) editum specimen unicum Ch. orthostylum Trautv. videre mihi contigit: species a mea diversissima.

Chaerophyllum rubellum Albow.

Albow, Prodr. Fl. Colchicae (Труды Тифл. бот. Сада I, прилож. 1, стр. 105).

var. **Colchicum m.**

Forma foliis amplissimis, inferioribus sesquipedalibus (40 centim.), longissime petiolatis (25 centim.), caulinis 20 centim., segmentis nonnullis sub 4-pollicaribus. *Involucro nullo*, involucello flores et fructus juniores aequante et superante. Floribus rubellis parum radiantibus pulcherrimis. Caeterum non differt. Statura alta (plus quam bipedalis in fragmento).

Ad lacum Kardabacza ad fontes fluv. Mzymta in Circassia 5 (17) Aug. 1895, florens et fruct. junior.

Observ. Ex eodem fere loco possideo specimen quod melius qua-

drat C. rubellum, involucro 1-3 phyllo, involucelli phyllis brevibus, umbella brevioribus.

Aethusa Cynapium L. Ad medium fluv. Psezuape in Circassia 2 specimina observavi *caule elatissimo, staturae humanae et altior, foliis inferioribus 4-tim sectis.* Flor. et fruct. junior. 17(29)Juni 1895.

Въ среднемъ теченіи р. Псезуапе у сліянія ея съ притокомъ Хакучипсе́ у мѣста бывшаго нѣкогда селенія Краснаго (Черномор. окр.) мнѣ пришлось наблюдать чрезвычайно крупные экземпляры, которые достигали почтенной высоты въ ростъ человѣка и больше; кромѣ того нижніе листья были не трижды, а четырежды разсѣчены. Съ цвѣтами и весьма молодыми плодами 17 іюня 1895.

Heracleum cyclocarpum C. Koch.

Ledebour, Flora Rossica II, 327 (H. palmatifidum Fisch. et Lall., H. cyclocarpum Koch).
Boissier, Flora Orientalis II, 1041.

γ. Ponticum m.!

[§. Euheracleum *Boiss.* Fl. Or. II. 1039]. Elatum subglabrum vel breviter et parce papilloso-crispum; foliis caulinis amplis teneris ambitu suborbiculatis latioribus quam longioribus, supra glabris vel ad nervos parcissime papillosis, subtus ad nervos parce ciliato-setosis, vagina ampla insidentibus trilobatis, lobis latis transverse latioribus iterum late subtrilobatis, inaequaliter late-dentatis. Umbella multi-radiata radiis scabrido-hirtellis; fructu pedicellis subduplo breviore ovato-obcordato versus basin attenuato apice retuso, juniore scabrido maturo glabro vel punctato-aspero; vittis dorsalibus clavatis vix ultra medium productis, exterioribus paulo brevioribus, commissuralibus parallelis fere ad medium productis.

Ad fluv. Psluch (confluens fluv. Mzymta) in Circassia, fructifer. 3 (15) Augusto 1895.

E specimine unico descriptum (folium caulinum et umbella). Quoad fructum (8 mm. long., 6 mm. lat.) maxime accedit ad H. cyclocar-

pum Koch (nomen ineptum!), praesertim var. β. *glabrescens* Boiss. (specimina culta vidi in herb. Hort. Petropol. a Boissier'o quoque visa) paulo minor; folia tamen aliter lobata *tenera subglabra* transverse latiora, foliorum lobis transverse latioribus obtusioribus. Uti β. glabrescens Boiss. est forma in umbrosis crescens.

Описываемая форма представляется во многихъ отношеніяхъ отличной, но къ сожалѣнію собранный матеріалъ недостаточенъ для окончательнаго сужденія, такъ какъ онъ состоитъ изъ стеблевого листа и зонтика. Особенно характерны листья; ширина ихъ больше, чѣмъ длина; три лопасти, на которыя раздѣленъ листъ, также въ ширину больше, чѣмъ въ длину; листья тонкіе нѣжные, почти гладкіе, лишь по нервамъ съ нижней стороны коротко рѣсничатые; плоды схожи съ H. cyclocarpum Koch. (культ. экземпляры въ герб. Импер. Бот. Сада, съ помѣткой самого Boissier'a) и описываемая форма приближается такимъ образомъ къ β. glabrescens Boiss. (по описанію); плоды нѣсколько меньше, чѣмъ у H. cyclocarpum. Какъ и β. glabrescens Boiss., наша форма есть форма тѣнистыхъ мѣстъ.

По р. Пслухъ (притокъ Мзымты) въ Черномор. округѣ, съ плодами 3 августа 1895.

Heracleum Colchicum sp. n.

[§ Euheracleum Boiss. Fl. Or. II. 1039]. Totum breviter cinereo-pubescens caule erecto striato sulcato apice pauciramoso. Foliis inferioribus longe petiolatis petiolo basi vaginato-ampliato ambitu triangulari-ovatis bipinnatim sectis, lobis primariis petiolatis, segmentis lineari-lanceolatis argute dentatis (segmentis inferioribus lanceolatis sublobatis) rhachi alata, foliis superioribus similibus vagina ampliore insidentibus ternatim sectis (supremis ad vaginam reductis). Umbella multiradiata (15), involucello oligophyllo vel subnullo, floribus flavescentibus, germine et fructu juniore scabrido, maturo parce punctato aspero, obovato-orbiculato, vittis tenuibus filiformi-subclavatis fere ad $^2/_3$ perductis, commissuralibus brevibus divergentibus.

Ad lacum Kardabacza (fontes fluv. Mzymta) in Circassia 5000′, florens et fructiferum 5 (17) Augusto 1895.

Ex specimine unico descriptum. Planta elegans foliis tenuiter sectis. Ob foliorum lacinias tenues elongatas accedit ad H. angustifolium L. a quo tamen differt pubescentia cinerea uniformi, foliis tenuius et gracilius sectis, fructu scabridulo et caet.

Specimen fere 1 metr. altum. Fructus 8-9 mm. longus, 6-7 mm. latus.

Carum Colchicum sp. n.

Glabrum caule erecto striato-sulcato interdum robusto, ad collum vaginis nigris foliorum vetustorum tecto, ramis paucis donato. Foliis radicalibus bipinnatim partitis ambitu ovato-oblongis longe petiolatis, petiolo basi in vaginam margine scariosam ampliato, segmentis petiolulatis ambitu late ovatis, in lacinulas lanceolatas partitis; caulinis paucis (2—3) similibus petiolatis vel vagina insidentibus, supremis interdum e vagina constantibus, laciniis paucis linearibus terminata. Involucro nullo, umbellae radiis inaequalibus anguloso-subalatis parte interiore asperis; involucello oliogophyllo e phyllis linearibus brevibus constante. Floribus albis, fructu ovato-oblongo a latere compresso jugis prominentibus subalato, stylis reflexis stylopodio conico subduplo longioribus.

Ad lacum Kardabacza (fontes fluv. Mzymta) in Circasia, florens et fruct. non sat maturis 5 (17) Augusto 1895.

Pedalis et bipedalis, caule in specimine uno robusto firmo acute-angulato; foliis inferioribus 4—5 pollices longis, primo aspectu C. Carvi L. vel C. Caucasicum (M.B.) Boiss. referentibus, tamen *bipinnatipartitis* (nec pinnatisectis), segmentis primariis et secundariis petiolulatis. Ob fructus formam ad C. Caucasicum (M.B.) Boiss. accedit, differt tamen statura robustiore altiore, involucro nullo, stylopodiis prominentibus (nec depressis) et stylis reflexis. A C. Carvi L. differt caule pauciramoso, foliorum forma, involucello oligophyllo (nec nullo) radiis rigidioribus, fructu subalato et caeter.

Folia et habitus Cnidium (Selinum), fructus tamen a latere compressus.

Стебель прямой гладкій бороздчатый, при основаніи покрытъ черными влагалищами отсохшихъ листьевъ, снабженъ немногими вѣтвями. Листья нижніе прикорневые съ длинными черешками, причемъ черешокъ внизу расширенъ во влагалище на краю пленчатое; въ очертаніи листья яйцевидно продолговатые, двояко-перисто-раздѣльные, сегменты ихъ тоже съ черешками, широко-яйцевидные, раздѣленные на ланцетныя дольки. Стеблевыхъ листьевъ немного (2—3), они схожи съ нижними и также съ черешками или сидятъ просто на влагалищахъ; верхніе листья часто состоятъ лишь изъ одного влагалища, оканчивающагося нѣсколькими линейными дольками. Покрывала нѣтъ; лучи зонтика неодинаковой длины, угловато-крылатые, съ внутренней стороны шероховатые. Покрывальце состоитъ изъ небольшого числа короткихъ линейныхъ листочковъ. Цвѣты бѣлые. Плоды яйцевидно-продолговатые сжатые съ боковъ, съ выдающимися нѣсколько крылатыми ребрами; столбики отогнутые, стилоподій коническій приблизительно вдвое короче столбиковъ.

Стебель бываетъ вышиной 1—2 фута; въ одномъ крупномъ экземплярѣ стебель остро-угловатый. Листья прикорневые производятъ при первомъ взглядѣ впечатлѣніе C. Carvi L. или C. Caucasicum (MB.) Boiss., но при болѣе внимательномъ изслѣдованіи оказывается, что они двояко-перисто-раздѣльные (а не перисто-разсѣченные), причемъ первичные и вторичные сегменты съ черешками. По формѣ плода ближе всего къ C. Caucasicum (MB.) Boiss., но отъ послѣдняго (всегда маленькое растенье) отличается болѣе высокимъ и крѣпкимъ ростомъ, отсутствіемъ покрывала, выдающимися стилоподіями и отогнутыми столбиками. Отъ C. Carvi L. отличается маловѣтвистымъ стеблемъ, формой листьевъ, покрывальцемъ (котораго нѣтъ у C. Carvi L.), нѣсколько крылатымъ плодомъ и др.

Вообще же слѣдуетъ прибавить, что этотъ видъ по листьямъ и общему облику напоминаетъ скорѣе родъ Cnidium (Selinum), отличаясь онъ него плодомъ сжатымъ съ боковъ.

Найденъ у озера Кардабача въ верховьяхъ р. Мзымты (Черномор. окр.) съ несовсѣмъ зрѣлыми плодами 5 августа 1895 года.

Daucus litoralis Sibth. et Sm.

α. genuinus Boiss.

Sibthorp et *Smith*, Flora Graeca tab. 272.
Boissier, Flora Orientalis II, 1074.
Lipsky, Plantae Ghilanenses (Acta Hort. Petropol. XIII, 226).
Albow, Prodr. Fl. Colch. (Труды Тифлис. Ботан. Сада I, прилож. 1, стр. 118. erronee sub D. Carota).

Jam anno 1893 hanc speciem detexi ad litus maris Caspii in Persia boreali ad Enzeli; nunc anno 1895 reperi quoque ad Petrowsk in Dagestania in arena fructiferam 2 (14) Septembr. et ad litus maris Nigri in arena litorali circa Gudauty in Abchasia 13 (25) Augusto fructiferam. Specimina typica, parva humi prostrata; involucra umbellis triplo duplove superantibus vel etiam subaequantibus. Primo in Caucaso (et in Rossia) indicatur.

Observ. 1. Huc quoque spectare videtur Daucus Carota *Albow* (nec L.) in opusculo supra citato: „Gudauty ad littus maris Nigri".

Observ. 2. Boissier non sat stricte involucrum $^1/_3$ umbellae aequans indicat, nam et in specimine e Cypro (a Boissier'o citato) non inveni ullum discrimen a meis.

Растеніе это встрѣчается на морскомъ пескѣ возлѣ Гудаутъ (Сухумск. окр.), гдѣ оно въ видѣ небольшихъ экземпляровъ стелется по землѣ. Повидимому оно найдется и въ другихъ мѣстахъ въ побережьѣ Чернаго моря. Въ томъ же году я нашелъ его и у Каспійскаго моря возлѣ Петровска (Дагестан. обл.) и тоже при такихъ же условіяхъ на прибрежныхъ пескахъ, а два года тому назадъ въ 1893 г. я нашелъ его въ сѣв. Персіи тоже у береговъ Каспія возлѣ Энзели. Типическіе экземпляры; экземпляры отличались лишь тѣмъ отъ описанія *Boissier*, Fl. Or. и отъ рис. 272 Flora Graeca, что покрывало у нихъ почти равно зонтику (по описанію же требуется, чтобы оно равнялось $^1/_3$ длины зонтика); это происходило отъ того, что экземпляры были ранніе, цвѣтущіе. На экземплярахъ же изъ Гудаутъ мы видимъ и то и другое: у однихъ экземпляровъ покрывало

въ три раза короче, на другихъ въ два раза, а на третьихъ почти что равно зонтику. То же можно видѣть и на экземплярѣ изъ Кипра (цитиров. у Boissier); такъ что описаніе у Boissier нѣсколько не точно на этотъ счетъ. Съ плодами Гудауты 13 августа 1895, Петровскъ 2 сентября 1895.

Геогр. распростр.: Кипръ, Сирія, Персія, Кавказъ.

Oenothera odorata Jacq. (emend.)

Во время непродолжительной остановки парохода въ Поти (въ концѣ іюля 1895) мнѣ удалось сдѣлать маленькую экскурсію по берегу моря и найти одно растеніе, фактъ нахожденія которая самъ по себѣ очень интересенъ, — именно Oenothera odorata Jacq.

Едва ли можетъ быть сомнѣніе въ томъ, что растеніе это занесено сюда и притомъ въ сравнительно недалекое время. Такъ, оно не упоминается совсѣмъ ни въ одной изъ работъ, касающихся флоры Кавказа, оно не упоминается также и вообще въ Европейской флорѣ. До сихъ поръ въ качествѣ пришлыхъ извѣстны въ Европѣ слѣдующіе виды: O. biennis L., родомъ изъ сѣв. Америки, которая въ Европѣ появилось уже въ 1614 г., затѣмъ O. rosea Ait., O. muricata L. (которую считаютъ впрочемъ и за синонимъ O. biennis), O. stricta Ledeb. (которую нѣкоторые, какъ Регель, считаютъ за синонимъ O. odorata Jacq. и повидимому не безъ основанія) и O. longifolia Jacq. Что касается собственно O. odorata Jacq., то таковая была извѣстна лишь въ культурѣ. Экземпляры, собранные мной, хотя найдены вдали отъ города, но сейчасъ же возлѣ пароходной пристани (возлѣ которой нѣтъ жилья) на песчаной почвѣ почти на самомъ берегу. Если принять во вниманіе, что растеніе это родомъ изъ Южной Америки (Чили), то нахожденіе этого вида здѣсь во всякомъ случаѣ является страннымъ. Предположить, что оно занесено сюда на Кавказъ непосредственно изъ Ю. Америки, рискованно, такъ какъ такихъ прямыхъ сношеній у насъ нѣтъ; но съ другой стороны оно найдено въ такомъ мѣстѣ, которое находится вдали отъ всякаго жилья и гдѣ никакихъ признаковъ культуры нѣтъ.

Въ культурѣ въ Европѣ видъ этотъ появился въ 1790 году. Литература, къ нему относящаяся, слѣдующая (исключая садовой).

Jacquin, Icones plantarum rariorum III, **tab.** 456.
Jacquin, Collectanea ad botanicam . . . . spectantia III, 107.
Spach, Monographia Onagrearum (Nouv. Ann. du Mus. d'Hist. natur. IV, 544, **tab.** 30).
Spach, Histoire natur. de Végétaux IV, 356.
Botanical Register **tab.** 148.
Botanical Magazine 2403.
Hooker, Exotic Flora III, **tab.** 183.

Собранные мной экземпляры величиной до $^1/_2$ метра; можно думать, что все растеніе было большого роста, такъ какъ экземпляры эти представляютъ лишь куски и то отчасти испорченные и съѣденные скотомъ. Растеніе покрыто короткимъ мягкимъ прижатымъ пушкомъ, а въ верхней части вмѣстѣ съ завязью и чашелистиками длинными оттопыренными волосками. Прикорневые листья и нижніе стеблевые линейно-лопатчатые, какъ бы съ черешками и съ большимъ или меньшимъ числомъ маленькихъ зубцовъ; верхніе листья ланцетные, при основаніи болѣе широкіе и острые на концѣ, по краямъ волнистые, на верху оттянутые въ остріе не особенно длинное. Цвѣты сидятъ довольно густо на верхушкѣ вѣтвей, но по отцвѣтаніи кисть вытягивается. Чашелистики линейно-ланцетные, склеены верхушками и такъ остаются часто склеенными по отцвѣтаніи, отклоняясь въ сторону; чашелистики съ отогнутыми кончиками и на половину короче лепестковъ. Лепестки желтые, потомъ съ фіолетово-красноватымъ оттѣнкомъ. Коробочка съ пушкомъ и красноватыми продольными линіями. Экземпляры по сравненіи съ Чилійскими (а также культурными) не отличаются. Они отличаются лишь нѣсколько отъ выше указанныхъ рисунковъ (что всегда бываетъ съ культурными типами, — нѣкоторые рисунки сняты съ культурныхъ). Впрочемъ собранныя мной сѣмена отданы въ Императ. Ботаническій Садъ и будетъ возможность присмотрѣться ближе къ выращеннымъ экземплярамъ.

Linósyris vulgaris L.

var. Pontica m.!

Caulibus decumbentibus *papilloso-scabris*, *foliis unilateraliter declinatis* pagina inferiore scabris, margine et ad nervum paginae superioris breviter *ciliatis*. Habitu proprio tamen nil nisi varietas. Crescit in summo jugo Tuapchàsch in herbidis, florens 26 Augusto (7 Sept.) 1895.

NB. Omnia specimina quae e Caucaso vidi (uti Stavropol — *Normann!*, Transcaucasia — *Szovitz!* et caet.) a typo differunt scabritie, dum omnia ex Europa glabra. Nunquam tamen vidi tam manifeste hirsuta, ut in speciminibus meis.

На вершинѣ хребта Туапхашъ цвѣтущіе экземпляры 26 августа 1895.

Экземпляры эти бросаются въ глаза своей нѣсколько оригинальной наружностью; именно, всѣ они лежачіе или полулежачіе, вслѣдствіе чего и листья повернуты въ одну сторону и отклонены отъ оси. Другая характерная особенность — это то, что весь стебель покрытъ ворсинками, чего никогда не бываетъ у типической формы (Европа). Точно также и листья съ нижней стороны, по краямъ и по нерву съ верхней стороны, усажены густыми и короткими рѣсницами. Другихъ отличій нѣтъ. Описанная форма хотя и очень отличная на первый взглядъ, представляетъ лишь крайній типъ отличныхъ отъ европейскихъ формъ: на Кавказѣ попадающіяся формы почти всегда бываютъ шероховатыя.

Inula magnifica sp. n.

(§ Corvisartia DC.[1]). Habitu omnino Telekiae speciosae Bmg. Elata caule crasso striato apice corymboso, ramis longis. Foliis inferioribus . . . ., superioribus amplissimis sessilibus ovato-oblongis

1) A sect. Corvisartia DC. (in *Boissier*, Flor. Or. III, 185—186) differt pappi setis basi coalitis, acheniis nescio an cylindricis.

acuminatis versus basin angustatis grosse serrato-dentatis subtus prominenter venosis pallidioribus, supra parce setoso-pilosis, setis basi bulbosis, subtus densius praeterea glandulis pellucidis adspersis. Capitulis maximis (in genere!) ad 8 pollices (15 centim. ligulis expansis), longe pedunculatis, pedunculo unico pedali longe villoso, villis superne subglandulosis articulatis. Involucri phyllis exterioribus foliaceis lanceolatis, ovato-lanceolatis ad 5 centim. longis acuminatis (ut in Heliantho), interioribus minutis margine atro-violaceo-fimbriatis, intimis coriaceis albido-flavescentibns apice subspathulatis vel longe attenuatis valde acuminatis, margine ciliato-fimbriatis. Flosculis disci 10 mm. longis tubuloso-infundibuliformibus, ligulis longissimis involucro subduplo longioribus ad 6 centim. longis, 2 mm. latis, apice acute 2-3 dentatis; antheris longe caudatis setosis. Acheniis (junioribus) leviter multistriatis (in statu sicco complanatis) pappo flavescente triplo longiore (flosculum aequante) superatis; pappi setis subinaequalibus, externis brevioribus, omnibus basi coalitis.

Ad lacum Kardabacza (fontes fluv. Mzymta), florens 8 (20) Augusto 1895.

Adest fragmentum pedale: ramus gerens folium pedunculum et capitulum.

Species distinctissima, habitu mire Telekiam speciosam Baumg. simulans (et forsan in herbario quodam pro hac jacens); capitulis tamen multo majoribus fere Helianthi insignis. Caulem non decerpsi, tamen e memoria habitum hujus plantae evocans dicere possum — tamen omnino Telekiae speciosae. Inularum omnium capitulo maximo (eodem tempore omnium Compositarum Caucasum incolentium).

Описываемый видъ представляетъ одну изъ интереснѣйшихъ находокъ въ столь интересной мѣстности, какъ озеро Кардабача въ верховьяхъ р. Мзымты (Черномор. окр.). Онъ на столько походитъ на обыкновенную въ этихъ мѣстахъ Telekia speciosa Baumg., что я сорвалъ лишь одинъ экземпляръ (съ лошади), предполагая, что имѣю дѣло съ крупноголовчатой формой; при ближайшемъ однако изслѣдованіи оказалось, что это крупнѣйшій въ родѣ видъ Inula. Головки

его (считая распростертые язычки) значительно шире ладони и напоминаютъ подсолнечникъ. Описаніе, выше мной данное, неполно за отсутствіемъ нижнихъ листьевъ и стеблевой части. Впрочемъ растеніе это на столько характерно, что *теперь* едва ли его можно смѣшать съ другими. Съ цвѣтами 8 августа 1895.

Amphoricarpus Kusnetzowi C. Winkler (restituendus!).

Syn.: Kusnetzowia Caucasica C. Winkler 1890 (icon. ined.!);
genus Barbeya Albow;
Amphoricarpus elegans Albow.

Альбовъ, Ботан.-геогр. изслѣдов. въ запад. Закавказьѣ 1893 (Зап. Кавк. отд. Имп. Р. Геогр. Общ. XVI 1894. 143: Barbeya gen. nov.).
Albow (Alboff), Quelq. pl. nouv. du Caucase (Bull. Herb. Boissier II. 1894. 247 **tab.:** Amphoricarpus elegans sp. nov.).
Albow, Prodr. Flor. Colchicae (Тр. Тифл. бот. Сада I, прилож. 1, стр. 141: Amphoricarpus elegans Albow).

Species haec primo a cl. Kusnetzow reperta est anno 1890, qui eam C. Winkler'o determinandam et describendam dedit. Hic descripsit et iconem dedit, volens genus novum in honorem primi collectoris Kusnetzowiam nominare. Albow vero cui C. Winkler hanc plantam ostendit et qui non solum plantam sed etiam iconem hujus vidit, voluit anticipare hanc speciem et sub suo nomine in lucem edere. Totus Hortus botanicus Petropolitanus confirmare hoc facinus potest nec non cl. Autran Herbarii Boissieriani custos, cui cl. Winkler de hac re scripsit. Haud injustum igitur censeo autorem primum speciei restituendum, rejecto autore qui clam et furtim sibi speciem adscripsit. Caeterum ut genus a Winklero propositum ad subgenus Amphoricarpi reduci potest, Amphoricarpus Kusnetzowi nominetur. Specimina et iconem ineditam vidi in herb. Horti Petropolitani.

Senecio primulifolius Somm. et **Lev.** (Decas Composit. nov. „Nuovo Giorn. bot ital. vol. II, № 2. 89) nil aliud est nisi **S. pyroglossus Kar. et Kir.** var. **macrocephalus m.** (*Lipsky*, Novit. Flor. Cauc. in „Acta H. P." XIII, 305) ex iisdem fere locis et eodem

fere tempore (tamen paulo prius a me) descriptus. Pro specie vix haberi potest, nam a typo quamquam recedit tamen non longe, quod cl. autores confirmant dicentes: „pappo niveo *flosculis* denique *longiore*“ (omnino ut in S. pyroglosso); ideoque nullum discrimen nisi capitulorum magnitudo restat.

Crepis rumicifolia Boiss. et Bal.

Boissier, Flora Orientalis III, 843.

Fragmentum bipedale glaberrimum, caule elato sulcato foliis amplis a basi late auriculata subcordata oblongo-ovato-lanceolatis acutis acute repando-dentatis, dentibus apiculatis, sat teneris laetevirentibus; pedunculis longis eleganter arcuatim erectis exterioribus longioribus (foliis lineari-setaceis ad basin), nonnullis apice 2-cephalis sub capitulis parce puberulis; capitulis majusculis, involucri phyllis margine parce puberulis, acheniis (non sat maturis) flavescentibus dimidium involucrum aequantibus, sub 8-10 acutecostatis, pappo sordido subaequilongo superatis.

Species pulchra, foliis amplis, majoribus sub 5-pollices longis et 3 latis; pedunculis elegantibus arcuato-erectis. Ad fontes fluv. Agurepsta (confluens fl. Bzyb) in Abchasia, flor. et fruct. 9 (21) Augusto 1895. Cives Caucasi (et Rossiae) nova.

Въ Сухум. округѣ въ верховьяхъ р. Агурепсты (прит. Бзыби) съ цвѣтами и плодами 9 августа 1894. Типичная форма не была еще находима на Кавказѣ.

Географ. распростр.: Лазистанъ и зап. Закавказье.

var. glandulosa Albow.

Albow, Prodromus Flor. Colchicae (Труд. Тифл. бот. Сада I, прилож. I, стр. 153).

Forma phyllis non glabris sed longe nigro-setosis, setis subglandulosis.

Ad lacum Kardabacza (fontes fluv. Mzymta in Circassia), florens 5 (17) Augusto 1895; forma polycephala bipedalis.

У озера Кардабача (Черномор. окр.) съ цвѣтами и молодыми плодами 5 авг. 1895. Извѣстна пока изъ Черномор. округа.

Crepis foetida L. var. arenicola Lipsky.

W. Lipsky, Plantae Ghilanenses (Acta Horti Petropol. XIII, 227).

Forma setosa. In arena littorali ad Sotschi, fructif. 27 Julio (8 Aug.) 1895. (Syn. C. foetida L. var. typica Trautv. in herb.!).

На берегу Чернаго моря на пескѣ возлѣ Сочи, съ зрѣлыми сѣменами 27 іюля 1895. Экземпляры очень походятъ на рисунокъ, изображающій C. interrupta Sibth. et Sm. (Flora Graeca, IX, tab. 803), которую впрочемъ Boissier относитъ къ var. β. rhoeadifolia („forma humiliore a collo ramosa“); стебель съ основанія раскидисто-вѣтвистый, но листья нижніе ѵ̀же, головки меньше и все растеніе (кромѣ легкаго войлочнаго опушенія) покрыто болѣе рѣдкими щетинками. Разновидность, описанная мной раньше какъ var. arenicola m. (Персія, — Энзели 22 мая 1893), отличается совершеннымъ отсутствіемъ щетинокъ и железистыхъ волосковъ, ростомъ ниже и со стелющимися вѣтвями, листья сизые. Не смотря на разницу въ опушеніи, повидимому не можетъ быть сомнѣнія въ томъ, что экземпляры изъ Энзели и Сочи должны быть отнесены къ той же формѣ. Очень схожій экземпляръ есть въ герб. Импер. Ботан. Сада изъ Ленкорани подъ названіемъ *C. foetida L.* var. *typica* Trautv. (nomen absurdum!). Я оставляю свое названіе въ виду того, что названіе, данное Траутфеттеромъ, не имѣетъ смысла.

Fraxinus parvifolia Lam.

Dippel, Handbuch der Laubholzkunde I, 94—96, **fig. 51.**
Boissier, Flora Orientalis IV, 41 (F. oxycarpa W., γ. parvifolia Boiss.).
Koehne, Deutsche Dendrologie **514.**
Arcangelli, Flora Italiana 466.

Ad Tuapsè (Pontus) 12/24 Majo 1895 legi specimen sterile, perfecte descriptioni et iconi Dippel'i l. c. congruens. Praeterea

inveni in herbario meo specimina adhuc indeterminata: alterum etiam anno 1889 Aprili haud procul stationem ferroviae Tonnelnaja, alterum anno 1892 Majo ad Novorossijsk collectum. Foliolis 4-5-jugis ovatis vel ellipticis fere sessilibus superioribus sensim majoribus supremo (impari) basi cuneato petiolato, omnibus basi integris caeterum serratis. Specimen juvenile ad Tonnelnaja collectum differt paulo foliis parce pubescentibus. Species in Caucaso nondum indicata.

Въ Черноморскомъ округѣ возлѣ Туапсе въ маѣ 1895 г. я собралъ безплодный экземпляръ (вѣтку) ясеня, который при ближайшемъ изслѣдованіи оказался очень интереснымъ видомъ, до сихъ поръ не указаннымъ на Кавказѣ. Просматривая свой прежде собранный гербарій, я нашелъ еще два экземпляра, которые оставались неопредѣленными. Хотя Boissier считаетъ этотъ видъ разновидностью Fraxinus oxycarpa W. (F. oxyphylla MB.), но на самомъ дѣлѣ по наружному виду эта форма настолько отличается отъ обыкновенной на Кавказѣ F. oxycarpa W., что въ свое время собранные мной экземпляры оставались неопредѣленными, такъ какъ я не рѣшился отнести ихъ къ F. oxycarpa W. Въ данное время, обладая болѣе обширнымъ матеріаломъ и произведя болѣе тщательное изслѣдованіе, я убѣдился, что всѣ собранные мной экземпляры относятся къ особому виду F. parvifolia Lam. Листочки у этого вида гораздо меньше, чѣмъ у F. oxycarpa W., и иной формы. Они овальные или яйцевидные почти сидячіе и не столь вытянутые, какъ у послѣдней. Листочковъ бываетъ 4—5 паръ, причемъ къ верхушкѣ листа листочки становятся все больше. Верхушечный непарный листокъ при основаніи клиновидный и съ черешкомъ. Всѣ листочки за исключеніемъ основанія пильчатыя. Другіе два экземпляра собраны мной давно возлѣ Новороссійска (12 мая 1892) и возлѣ станціи ж. д. Тоннельной (21 апр. 1889); они не отличаются отъ собраннаго возлѣ Туапсе; лишь экземпляръ изъ Тоннельной, собранный очень рано весной, когда листья только что развились, имѣетъ листья болѣе нѣжные, покрытые вездѣ рѣдкимъ пушкомъ. Всѣ эти экземпляры, собранные мной на Кавказѣ совершенно соотвѣтствуютъ какъ другимъ экземплярамъ, собраннымъ

на Востокѣ (въ герб. Импер. Бот. Сада!), такъ и описанію и рисунку, даннымъ Диппелемъ. Boissier считаетъ этотъ видъ за forma fruticosa vel junior sterilis speciei (F. oxycarpa W.), quam varietas distincta; между тѣмъ экземпляры, собранные Bornmüller'омъ имѣютъ вполнѣ зрѣлые плоды, хотя по виду они такъ же отличаются отъ F. oxycarpa W., какъ и безплодные.

Географ. распространеніе: Италія, М. Азія, Персія.

Phillyrea Vilmoriniana Boiss. et **Bal.** (emend.).

Synon.: Ph. Medwedewi Sred.; Ph. decora, Ph. laurifolia, Ph. Vilmoriensis Hort.

Литература:

Vilmorin × *Andrieux*, Suppl. aux catalogues 1867 (Ph. decora Boiss. et Bal.).
Boissier, Flora Orientalis IV, 37. (Ph. Vilmoriniana Boiss. et Bal.).
Срединскій, въ «Лѣсномъ Журналѣ» 1875, № 6, стр. 105—108 (Ph. Medwedewi Sredinsky).
Срединскій, Труды СПб. Общ. Ест. 1876. CLXXIII.
Медвѣдевъ, Деревья и кустарники Кавказа, 170 (Ph. Medwedewi Sred.).

Рисунки:

«The Garden» 1883. t. XXIV, p. 490 (folium et ramulus).
«Gardner's Chronicle» 1888 (II). 672. (Ph. decora) (ramulus fructifer p. 673).
«Revue horticole» 1889, p. 199; 1895, p. 204—205, fig. 58, 59.
Botan. Magazine tab. 6800 (pulchra!).

Садовая литература:

«Gardner's Chronicle» (за 27 лѣтъ 1867—1894): 1880 (I), 48; 1882 (II), 238, 406 (Ph. decora); 1883 (II), 494 (Ph. Vilmoriensis); 1888 (I), 307). (Ph. decora), 1888 (II), 672; 1890 (II), 495.
«The Garden» (за 15 лѣтъ 1880—1894): 1880. XVII, 71; 1883. XXIV, 490 (tab.); 1886. XXVIII, 162, 570; 1887. XXXI, 106. (XXXII не просмотр. за отсутств. index'a); 1888. XXXIII, 82—83, 446; 1889. XXXV, 426; 1889. XXXVI, 7, 203—204; 1890. XXXVII, 502—503; 1891. XXXIX, 242, 383; 1892. XLII, 503; 1893. XLIV, 552.
«Garden and Forest» II. 1889, 23, 299.
«Revue horticole»: 1886, p. 262, 292; 1889, 199, fig. 52; 1895, p. 151, 204—205, fig. 58, 59.
«L'Illustration horticole» 1887, p. 50.

Въ послѣднее время этотъ видъ сталъ появляться, особенно въ русской литературѣ, подъ названіемъ Phillyrea Medwedewi Sred.,

такъ какъ Срединскій якобы описалъ это растеніе на два мѣсяца раньше, чѣмъ Boissier. Описаніе этого растенія Срединскій сообщилъ 13 сент. 1875 г. и оно напечатано въ декабрьскомъ (6) номерѣ „Лѣсного Журнала“ того же года; затѣмъ въ „Труд. СПб. Общ. Ест.“ l. c. (1876) Срединскій пояснилъ, что 2 мѣсяца спустя *послѣ* описанія, даннаго имъ, вышла 1-ая книжка IV тома *Boissier* Fl. Orientalis, гдѣ это растеніе описано подъ названіемъ Ph. Vilmoriniana Boiss. et Bal., такъ что стало быть пріоритетъ долженъ быть за названіемъ Ph. Medwedewi Sred. Вѣроятно, поэтому въ русской литературѣ это названіе и привилось.

На самомъ же дѣлѣ это совсѣмъ не такъ. Не говоря уже о томъ, что, если 1-ая книжка четвертаго тома Flora Orientalis появилась за 2 мѣсяца до сообщенія Срединскаго, то, принявъ во вниманіе время — пока она печаталась и затѣмъ распространялась, нужно предположить, что описаніе сдѣлано было уже сравнительно давно [1]); но по историческимъ справкамъ оказывается, что растеніе это было описано уже *за 8 лѣтъ* до сообщенія Срединскаго. Именно, оно появилось въ *Vilmorin-Andrieux*, Supplément aux catalogues, ou liste des plantes qui paraissent pour la première fois sur nos catalogues (1867). Тамъ это растеніе описано подъ названіемъ Ph. decora Boiss. et Bal.[2]). Вотъ выдержка изъ „Gardn. Chron.“ 1882 (II) 406:

„Espèce nouvelle du Caucase (?), Phillyrea decora Boiss. et Bal. Espèce tout à fait distincte et nouvelle. C'est un des arbustes les plus remarquables du Pont. Par sa taille et son port il ressemble beaucoup au Lilas commun. Ses feuilles ont presque la grandeur et la consistance du Prunus Laurocerasus. Les fleurs sont d'un blanc pur et deux fois plus grandes que celles du P. latifolia; elles naissent en gros bouquets à l'aiselle des feuilles. Les fruits sont presque de la grosseur et de la forme de ceux de l'Olivier sauvage. Cette espèce croît dans les montagnes du Pont à l'altitude de 900 mètres“.

---

1) При печатаніи крупныхъ книгъ, продолжающемся годы, принимается во вниманіе не годъ окончанія печатанія, а годъ появленія въ печати извѣстнаго вида.

2) Ср. «Gardn. Chron.» 1888 (II), 672 и 1882 (II), 406.

Отсюда ясно, что названіе Ph. Medwedewi никакъ не можетъ быть употребляемо, такъ какъ оно появилось гораздо позже да и само растеніе уже описано раньше и вошло даже въ культуру (если не ошибаюсь — съ 1869 г.) и въ садахъ числилось подъ разными именами (Ph. laurifolia, decora, Vilmoriensis). Вопросъ лишь въ томъ, какое названіе должно употреблять, первое ли, данное авторами т. е. Ph. decora, или Ph. Vilmoriniana. Употреблять названіе Ph. decora, какъ это сдѣлано въ Index Kewensis [1]), неправильно. Если авторъ далъ сначала одно названіе, а затѣмъ его перемѣнилъ, то мы не вправѣ употреблять первое, а должны употреблять послѣднее, — разъ названіе это допустимо.

Поэтому я полагаю, что за этимъ растеніемъ нужно сохранить названіе Phillyrea Vilmoriniana Boiss. et Bal.

Scopolia Carniolica Jacq.

Ledebour, Flora Rossica III, 185.
Reichenbach, Icon. Flor. Germ. XX, **tab.** 1.
Nyman, Conspect. Flor. Europ. 524.
Шмальгаузенъ, Флора юго-зап. Россіи 422.
Липскій, Изслѣд. о флорѣ Бессарабіи (Зап. Кіев. Общ. Ест. X, 343).
Albow, Prodr. Flor. Colchicae (Труд. Тифл. Бот. Сада I, прилож. 1, стр. 183).

Species haec a nullo autore ut videtur in Caucaso indicata est (nisi sub dubio ab Albow l. c.), nec in Oriente. Reperi tamen in silvis umbrosissimis in Circassia ad fontes fluv. Psezuape 1895 (sterilem) et in regione contermina prov. Kubañ ad fontes fluv. Tugups, fructiferam 20 Juni (2 Juli) 1895. Ideoque area geographica latius protensa.

Геогр. распростр.: Штирія, Каринтія, Карніолія, Кроація, Банатъ, Венгрія, Галиція, Трансильв., юго-зап. Россія (Волынь, Подолія; Бессарабія!!), Кавказъ.

---

1) Index Kewensis II, 495.

Symphytum Ibericum Stev. (restituendum!)

Synon.: S. grandiflorum DC.

Marschall ab Bieberstein, Flora Taurico-Caucasica I, 130 (1808): Symphytum cordatum (non Willd.); III, 130 (1819): Symphytum cordatum (non Willd.).

Marschall ab Bieberstein, Flora Taurico-Caucasica, addenda III, 647: **S. Ibericum Stev.** (1819).

DeCandolle, Prodromus X, 40: S. grandiflorum DC. (1844).

Ledebour, Flora Rossica III, 113: S. grandiflorum DC.

Steven, Observationes in Asperifolias Taurico-Caucasicas (Bull. Mosc. XXIV. 1851, 579: **S. Ibericum Stev.**).

Boissier, Flora Orientalis IV, 175: S. grandiflorum DC.; et IV, 172: S. Tauricum quoad plantas abchasicas et imereticas?).

Jackson, Index Kewensis II, 1022.

Lipsky, Novitates florae Caucasi (Acta Horti Petropol. XIII, 321: S. grandiflorum DC.).

Albow, Prodromus Florae Colchicae 179—180 (S. Ibericum W.).

In herbario Academiae Scientiarum Rossicae (herbarium MBiebersteinii) vidi specimina ipsius Biebersteinii sub nomine *S. cordatum* jacentia. Omnia specimina vel a me ipso vel ab aliis collecta in Caucaso (Pontus) summopere congruunt his speciminibus M. Biebersteinii et certe differunt ab speciminibus europaeis ejusdem nominis; ergo Steven recte proposuit (*MBieberstein* Fl. Taur. Cauc. III, 647), ut sub altero nomine designaretur — *S. Ibericum*. DeCandolle in „Prodromo“ nomen hoc non adducit ideoque incertum mihi est, an ei notum sit: forsan hoc nomen S. Ibericum uti fere nudum videre voluit? Quod tamen non rectum est, eo magis quod praeter notam MBiebersteinii ipse Steven multis annis post speciam suam descripsit et synonymum DeCandollei addidit.

Boissier ut videtur commixit hanc speciem et bis descripsit, alteram sub S. grandifloro DC., alteram sub S. Taurico (si recte Albow specimina sua ex Abchasia et Imeretia cum speciminibus herb. Boissieri comparavit). Albow docet nos, specimina sua ex Abchasia, Mingrelia, Imeretia et caet. non differe a speciminibus multis in herb. Boissieri depositis Armeniacis, Lazicis et nomine S. Tauricum W. designatis. Dicendum tamen est, in locis supra citatis

S. Tauricum W. non crescere, vulgatissimamque plantam ibi esse S. Ibericum Stev. (S. cordatum in herb. MBiebersteinii). Unde deduco specimina in herb. Boissieri sub nomine S. Tauricum W. deposita non recte determinata esse, quo et vir tam peritus ut cl. Albow in errorem lapsus est. Dein cl. Albow docet quoque specimina mea in opusculo meo supra citato (sub nomine S. grandiflorum DC. determinata) ad S. Tauricum W. referenda esse, nam: „S. grandiflorum DC. in herbario ipso DeCandolleano vidi et examinavi: a planta Colchica diversissimum est, flores enim habet multo majores (20 mm.) et calycis lacinias latiores (lanceolatas nec lineares)". Evidenter id quod cl. Albow in herbario DC. vidit vix S. grandiflorum DC. est, nam in Prodromo (X, 40) legimus: „calycibus ultra medium in lobos *lineares* subpatentes lobatis".

Speciem hanc primo Steven anno 1805 collegit, postea multi botanici et viatores specimina multa secum tulerunt (Radde, Bayern, Frick, Massalsky, Lipsky, Albow). In silvis regionis Colchicae Caucasi vulgatissima est.

Caucasus (loco non notato, *Radde* 1865, 1877, in herb. Horti Petrop.!).

Abchasia: *Steven* 1805; *Bayern* 1868 (herb. Horti Petrop.!); Monasterium Nov. Athos (med. Majo 1892, *Lipsky*!!), Suchum-Kale *(Albow)*, Drandy (flor. Majo 1895!!).

Circassia: reg. super. fluv. Psezuape (fruct. Junio 1895, *Lipsky*!!), Sotschi (flor. et fruct. Majo 1895, *Lipsky*!!), ad reg. infer. fluv. Agura (flor. et fruct. initio Juni 1895, *Lipsky*!!).

Samurzakania: Zhipishka *(Albow)*.

Georgia et Imeretia: *Frick* 1868 (in herb. Hort. Petrop.!).

Mingrelia: Kutais (flor. april. 1866, *Radde*, in herb. Horti Petrop.!); vallis fluv. Mahana (*Albow*), Kernakhoni (*Albow*).

Adzaria: Batum (flor. April. 1893, *Lipsky*!!), ibidem *Radde* 1893!

Lazistan: „Plantae Lazistanicae 1885" (princeps *Massalsky* in herb. Horti Petrop.!).

Georgia: Borshom (Juni 1867, *Radde* in herb. Horti Petrop.!).
Persia: *Szovitz*, Iter Persicum (in herb. Horti Petrop.!).

Floret Aprili et jam Majo fructifera. Variat quoad floris magnitudinem, vidi corollam 10—17 mm. longam (in sicco). Steven indicat maximum vix 6‴ (12 mm.?), Boissier 9—10 lin. (18—20 mm.?). Forsan **S. Abchasicum Trautv.** (in Bull. Mosc. XLIII. 1870, 72) nil aliud est nisi forma minutiflora, nam e loco indicatur, ubi S. Ibericum vulgatissimum est. Sat dubium est id quod Albow in herb. DeCandolleano vidit sub nomine S. grandiflorum DC., forsan formam grandifloram S. Iberici; quoad calycis lobos, — post deflorationem accrescunt et latiores fiunt.

Species distincta, nullo modo cum S. Taurico W. commutanda; ab hac differt radice (rhizomate) valde longa[1]), caule debili parte inferiore decumbente, pubescentia et caet.; praeterea crescit semper in silvis umbrosis; S. Tauricum vero inter frutices et in locis plus minus apertis, in regione magis septentrionali (Novorossiisk!! Gelendshik!! Tuapsè!!).

Видъ этотъ весьма распространенъ въ тѣнистыхъ лѣсахъ западнаго Закавказья. Въ теченіи долгаго времени онъ обыкновенно цитировался подъ названіемъ S. grandiflorum DC. Между тѣмъ названіе это употреблялось неправильно. Еще въ 1805 г. Стевенъ нашелъ этотъ видъ въ Абхазіи; въ печати онъ появился впервые въ 1808 г. въ сочиненіи *M. Bieberstein*, Flora Taurico-Cauc. I, 130, подъ невѣрнымъ названіемъ S. cordatum. Вторично цитированъ (1819) тѣмъ же авторомъ въ 3-емъ томѣ подъ тѣмъ же невѣрнымъ названіемъ; но уже въ прибавленіи къ этому тому (III, 647) авторъ говоритъ, что Стевенъ въ письмѣ къ нему отличилъ Кавказскія растенія отъ венгерскихъ (т. е. отъ S. cordatum W.) на основаніи извѣстныхъ признаковъ и предлагаетъ назвать S. Ibericum Stev. (1819). Наконецъ самъ Стевенъ въ 1851 г. (Bull. Mosc. XXIV, 579) на-

1) Radix in hac specie non est tuberosa, uti in *Boissier*, Flora Orientalis IV, 175; vide opusculum meum supra citatum (*Lipsky*, «Nov. Flor. Cauc.» in Acta H. Petr. XIII, 321).

печаталъ статью о Кавказскихъ Boragineae, гдѣ и описалъ свой видъ. Въ промежуткѣ этого времени (въ 1844 г.) Де-Кандолль описалъ повидимому тотъ же видъ, назвавъ его S. grandiflorum MB. Такимъ образомъ по всѣмъ правиламъ номенклатуры разбираемое растеніе должно носить названіе *S. Ibericum* Stev. Въ Императорской Академіи Наукъ я видѣлъ подлинные экземпляры МБиберштейна, которые совершенно схожи какъ съ моими собственными экземплярами, такъ и множествомъ другихъ экземпляровъ, хранящихся въ герб. Импер. Ботан. Сада.

Solenanthus Biebersteinii DC. Въ своей статьѣ „Novitates Florae Caucasi“ (Acta H. P. XIII, 319) я привелъ это растеніе, какъ впервые на Кавказѣ (Поти) мною найденное. Это не точно; мною тогда было упущено изъ виду то мѣсто статьи *Steven*, Observ. in Asperifolias Taurico-Cauc. (Bull. Mosc. XXIV, 1851. p. 608), гдѣ между прочимъ сказано: „etiam habeo ex Iberia et e Guriele“. Въ 1896 г. я нашелъ это растеніе также возлѣ Драндъ (Сухум. окр.) съ плодами 20 мая.

Omphalodes Wittmanniana Stev. (restituenda!)

Steven, Observat. in Asperifolias Taurico-Caucas. (Bull. Mosc. 1851. XXIV, p. 607).

Sommier et *Levier*, Decas plant. nov. Caucasi (Acta H. P. XII, 157. Omphalodes Lojkae sp. n.).

Cl. autores Sommier et Levier speciem novam O. Lojkae descripserunt. Tamen, quantum e descriptione videre licet, nil aliud est nisi *O. Wittmanniana Stev.* (*Steven* l. c.), quam (nescio an recte) cl. Boissier ad O. Cappadociam W. adjunxit.

Orobanche oxyloba (Reut.) G. Beck.

α. dalmatica G. Beck.

Boissier, Flora Orientalis, IV, 497 (Phelipaea oxyloba Reut.).

Beck G. Monographie der Gattung Orobanche [«Bibl. botan.» Heft 19, p. 108—109, fig. 18 (1)].

Species haec (ab ipso G. Beck determinata) in Caucaso nondum indicata nec reperta est. Specimina possideo ad urbem Grozny (distr.

Terek) jam anno 1891 collecta, et ad Anapa (distr. Kubañ) anno 1892 collecta.

Видъ этотъ былъ извѣстенъ до сихъ поръ лишь изъ немногихъ мѣстъ Средиземной области; мною онъ найденъ на Кавказѣ въ двухъ мѣстахъ: Кубанской области Анапа (цв. 2 мая 1892 г.) и Терской области Грозный (цв. 20 мая 1891 г.).

Географич. распростр.: Далматія, Кипръ, М. Азія, Кавказъ.

Orobanche major L.

Beck G. Monographie der Gattung Orobanche [«Biblioth. botan.» Heft 19, p. 169—173, fig. 45 (1—3)]

Species haec (ab ipso G. Beck determinata) in Caucaso nondum indicata; a me reperta ad Anapa 1891, Novorossijsk 1891.

Не смотря на то, что видъ этотъ принадлежитъ къ распространеннымъ, но онъ до сихъ поръ на Кавказѣ не указанъ. Мною онъ найденъ въ двухъ мѣстахъ: Анапа (цв. 13—14 іюня 1891), Новороссійскъ (отцв. 10 іюня 1891). Очевидно, что онъ распространенъ на Кавказѣ больше.

Географическое распространеніе этого вида оч. велико — по всей средней Европѣ, Россіи, М. Азіи, Туркестану до Гималаевъ и Алатау.

Salsola Dagestanica Czern. (restituenda!)

«*Salsola Dagestanica Czern.*» [1]) in scheda herb. Turczan.!
Bunge, Anabasearum revisio (Mém. Acad. St. Pétersb. sér. VII, vol. IV, № 11, p. 26, Noaea Dagestanica *Turcz.*).
Boissier, Flora Orientalis IV, 966 (Noaea (?) Dagestanica *Turcz.*).
Липскій, Отъ Каспія къ Понту (Зап. Кіев. Общ. Ест. XII, 345, 362. Noaea (?) Dagestanica *Turcz.*).
Jackson, Index Kewensis II, 315 (Noaea Dagestanica *Turcz.*); II, 788 (Salsola Dagestanica *Turcz.*) [2]).

---

1) Nec Salsola Dagestanica *Turcz.*, uti vult cl. Bunge l. c.
2) Mirum videtur: bina nomina aequo jure, uti species binae, adducta sunt (nec uti alterum alterius synonymon).

1 сентября 1895 въ экскурсію возлѣ Чиръ-юрта (Дагест. обл.) мнѣ удалось собрать значительное количество матеріала, вполнѣ пригоднаго для изученія этого до сихъ поръ загадочнаго растенія. За отсутствіемъ достаточно зрѣлыхъ плодовъ рѣшить этотъ вопросъ было невозможно до сего времени.

Въ *печати* впервые описалъ это растеніе Бунге, отнеся его къ p. Noaea. Boissier, не видѣвшій самъ экземпляровъ, также отнесъ его къ роду Noaea. Въ 1891 году я нашелъ это растеніе возлѣ Чиръ-юрта, но за отсутствіемъ плодовъ (только по плодамъ и можно отличить родъ Noaea отъ Salsola, хотя и это отличіе довольно искусственное), трудно было сказать, куда слѣдуетъ отнести собранное растеніе, тѣмъ болѣе что даже видѣть подлинные экземпляры мнѣ не удалось. Такъ вопросъ оставался нерѣшеннымъ до 1895 г., когда мнѣ удалось собрать достаточное количество экземпляровъ съ молодыми плодами и кромѣ того имѣлъ возможность видѣть подлинные экземпляры изъ гербаріи Турчанинова (въ Харьк. Университетѣ). Изучивъ подробно это растеніе, я пришелъ къ заключенію, что 1) оно невѣрно отнесено къ p. Noaea, 2) что описаніе его страдаетъ неточностью; 3) кромѣ того я счелъ нужнымъ, такъ сказать, извлечь изъ архива и имя автора, который, какъ оказывается вполнѣ вѣрно опредѣлилъ это растеніе съ самаго начала (Черняевъ).

Страннымъ мнѣ только кажется, почему имя этого автора въ данномъ случаѣ позабыто; тѣмъ болѣе что на ярлыкѣ оно написано вполнѣ ясно и, какъ кажется, рукой самого Турчанинова. Бунге говоритъ, что въ письмѣ (in litt.) была надпись Salsola Dagestanica *Turcz.*, я же собственными глазами видѣлъ ярлыкъ съ надписью: Salsola Dagestanica *Czern.* Остается предположить, что Турчаниновъ въ письмѣ къ Бунге какимъ-либо образомъ спуталъ или просто не поставилъ имени автора. Приведу описаніе, сдѣланное мною на основаніи многочисленныхъ экземпляровъ.

Perennes, § 2, *antherae dictincte appendiculatae.* (*Boissier* Flor. Or. IV, 952).

Radix crassa lignosa caules multos subbipedales edente pallide

flavescentes breviter pubescentes dein subglabros. Foliis linearibus planis acutis subscabris fasciculos dense foliosos in axillis gerentibus, foliis floralibus minoribus. Caule parte superiore (fructifero) patentim ramoso, ramis crebris numerosis, spicas floriferas plus minus densas fructiferas laxiusculas gerentibus. Floribus in axillis solitariis, folio florali duplo triplove brevioribus (inferioribus) vel subaequilongis (supremis). Bracteis binis folio florali brevioribus, e basi latiore margine membranaeea auriculata angustatis subulatis, flore longioribus vel subaequilongis (superioribus). Sepalis oblongis vel ovato-oblongis apice convolutis obtusis interdum breviter acutatis, membranaceis glabris. Antheris perigonio brevioribus, loculis ad apicem usque disjunctis et ibi connectivo conjunctis filamento longioribus, appendice aequilonga lanceolata lineari apice instructis[1]). In fructu (juniore) perigonii phyllis late alatis, alis latioribus quam longioribus. *Semine horizontali (!).*

Nullum dubium restat, quin planta ad gen. Salsolam referenda sit; proxima est S. canescens Boiss. (quae quidem primo uti *Noaea* canescens Moq. descripta est), quae accedit et foliis[2]) et praesertim floribus: perigonii phyllorum forma et antherarum *loculis disjunctis* et *appendice*.

Ближайшій видъ такимъ образомъ есть Salsola canescens (Moq.) Boiss., который очень напоминаетъ нашъ видъ и по листьямъ (за исключеніемъ опушенія) и особенно по цвѣтамъ: по формѣ околоцвѣтника, по тычинкамъ съ разъединенными половинками пыльниковъ и остроконечіемъ на верху и проч. Если положить рядомъ цвѣточные колосья того и другого вида, то S. canescens отличается только по болѣе сильному опушенію.

Въ заключеніе остается сказать, что ярлыкъ изъ гербарія Турчанинова, который я видѣлъ имѣлъ слѣд. надпись:

---

1) *Bunge* l. c. addit: «contra generis (Noaea) morem!»

2) Folia in S. canescens Boiss. (specimen Wiedemanni!) sericea.

„Salsola Dagestanica Czern.
Antherae longe appendiculatae! Species distinctissima! Verosimiliter ad genus *Noëam* ob staminum conformationem spectans, sed fructus desunt. Dagestan. Legit Patritzky.“ [1])

Polygonum litorale Link.

Meisner in DC. Prodromus XIV, 98.
Nyman, Consp. Flor. Europ. 639.
Arcangelli, Compend. della Flora Ital. 583.
Boissier, Flora Orientalis, IV, 1036 (P. aviculare L. β. litorale Boiss.).
Acloque, Flore de France, 552.

Specimina typica legi in arena litorali maris Nigri ad Gudauty 13(25) Augusto 1895. Florae Caucasi cives nova.

Видъ этотъ который Boissier считалъ за разновидность P. aviculare L., имѣетъ другое географическое распространеніе чѣмъ P. aviculare L., именно онъ встрѣчается лишь въ Средиземноморской области (Франція, Италія, Греція, Понтъ, Сирія, Египетъ; также въ Вост. Сибири) причемъ и мѣстообитаніе его другое: онъ водится на приморскихъ берегахъ. Это указываетъ на то, что форма эта самостоятельна. По наружному виду она также отличается. Гудауты (Сухум. окр.) съ плодами 13 авг. 1895. На Кавказѣ не указано.

Arceuthobium Oxycedri (DC.) MB.

Boissier, Flora Orientalis IV, 1068.
Медвѣдевъ, Дерев. и кустарн. Кавказа, 212.

Hanc in Caucaso raram plantam observavi in Juniperus Oxycedrus L. ad Anapam (raro) 1892 anno et ad Novorossijsk 1892.

---

1) Ut videtur ipsius Turczaninowi manu in schedula scriptum est.
Нельзя пройти молчаніемъ, что въ гербар. Турчанинова попадаются и другія растенія съ именемъ Czern. (Черняевъ); напр. Hypericum asperulifolium Czern. (Turczaninow, Animadversiones in secund. partem herb. Turczaninowiani .... Bull. Mosc. XXXI, 1858. p. 385), притомъ изъ того же мѣста и того же коллектора именно: «in Dagestano boreali .... legit beatus Patritzky». Между тѣмъ самъ Черняевъ нигдѣ этого растенія не публиковалъ. См. выше Hypericum asperulifolium, (стр. 252).

Въ виду рѣдкости этого паразита на Кавказѣ, считаю нужнымъ указать два извѣстныя мнѣ мѣстонахожденія. Одно изъ нихъ находится въ нѣсколькихъ верстахъ къ югу отъ Анапы въ томъ мѣстѣ, гдѣ начинаютъ по берегу попадаться хвойныя. Тамъ я наблюдалъ это растеніе еще 3 мая 1892 г. Другое мѣстонахожденіе — это нѣсколько къ югу отъ Новороссійска по берегу бухты въ направленіи къ Пенайскому маяку; здѣсь этотъ паразитъ растетъ въ большомъ количествѣ на Juniperus Oxycedrus L. (6, 12 мая и 8 іюля 1892). Нѣкоторые экземпляры J. Oxycedrus были усохшіе.

Euphorbia petrophila C. A. M.

var. **Colchica m.!**

A typo (*Boiss.* Fl. Or. IV. 1118) hisce notis distinguitur.

Laete-virens nec glauca, caulibus valde elongatis humifusis sesquipedalibus ramosis, minus crebre foliosis, foliis angustioribus, umbellae radiis *bi-* et *trifidis*, capsula longiuscule stipitata supra folia floralia excedens, glandularum *cornubus* saepissime *nullis* (ad sect. Galarrhei facile referas), interdum unilateraliter et breviter cornutis; *seminibus* typo structura similibus, tamen colore *brunneis* (pauca alba occurrunt).

Circassia ad fluv. Psesuape partem inferiorem in rupestribus, fruct. 21 Juni (4 Juli) 1895.

Habitu primo aspectu a typo valde discedens, tamen specifice vix distinguenda, nam et in typo observavi glandulas cornubus privatas; praeterea ex eodem loco specimen possideo quod et statura a typo non recedit. Quantum observare potui, E. petrophila C. A. M. valde polymorpha est, formas continens glaucescentes, rubescentes et rubras. Specimen unicum de quo mentionem feci glaucescens est et folia floralia rubescentia habet. E. petrophila C. A. M. crescit in apricis, var. Colchica m. in declivibus umbrosis. Habitu paulo refert *Boissier*, Icon. Euphorb. 101, fig. dextra, sed fere duplo longior.

Описываемая разновидность, хотя съ перваго взгляда отличается значительно отъ типа, тѣмъ не менѣе должна быть отнесена къ

E. petrophila C.A.M. Она производитъ впечатлѣніе какъ бы болѣе развитой формы, болѣе вытянутой въ длину и не столь компактной, какъ E. petrophila. Стебли достигаютъ длины фута и болѣе, листья у́же и не столь густо сидятъ, лучи зонтика дву- и трехраздѣльные, коробочка съ болѣе длинной ножкой и возвышается надъ цвѣточными листьями. Рожковъ на железкахъ обыкновенно совсѣмъ нѣтъ, такъ что эту форму можно отнести къ секціи Galarrhei; иногда рожки однобоковые, короткіе. Сѣмена сходны по формѣ, но темнѣе (впрочемъ попадаются и бѣловатыя). Кромѣ того разновидность эта отличается по цвѣту. Въ то время какъ типическая форма E. petrophila, растущая на открытыхъ солнцепекахъ, бываетъ сизая, красноватая, var. Colchica зеленаго цвѣта (съ слабымъ сизеватымъ оттѣнкомъ). Въ виду того, что попадаются экземпляры, составляющіе переходы (напр., одинъ экземпляръ, по величинѣ почти не отличающійся отъ типа, сизеватый и даже съ красноватыми прицвѣтными листьями), а также самый типъ очень полиморфенъ, я считаю эту форму за разновидность (тѣнистыхъ мѣстъ).

Въ нижнемъ теченіи р. Псезуапе (Черномор. окр.) на каменистыхъ склонахъ, съ плодами 21 іюня 1895.

Euphorbia arvalis Boiss. et Heldr.

Boissier, Flora Orientalis IV, 1114.

Hanc speciem raram detexi in herbario Horti Petropolitani non recte determinatam (e Swant) sub E. punctata DC.! et specimina ab Hohenacker'o lecta verosimiliter e gubernio Elisabetpol, sub E. punctata DC.!

Fagus Orientalis sp. n.

Ledebour, Flora Ross. III, 593 (Fagus silvatica partim).
De Candolle, Prodromus XVI, 2, 118—119 (Fagus silvatica, β. macrophylla DC. γ. Asiatica DC.).
Boissier, Flora Orientalis IV, 1175 (Fagus silvatica).
Медвѣдевъ, Деревья и кустарники Кавказа 262 (Fagus silvatica).
Кузнецовъ, Элементы Средиземно-мор. флор. въ Зап. Закавк. 163 (F. silvatica).
Koehne, Deutsche Dendrologie, 121 (Fagus Sieboldi partim).
Albow, Prodr. Florae Colchicae (Труды Тифл. бот. Сада I, прилож. 1, стр. 219. Fagus silvatica).

Syn.: „Fagus silvatica, var. longe pedunculata Hausskn. (an Sieboldi)“
Haussknecht in herb. Horti Petrop.!

Jam diu animadversum est Fagum in Caucaso et in Oriente crescentem sat differre a Fago silvatica L. typica. DeCandolle ad varietates β. macrophyllam[1]) et γ. *Asiaticam* reduxit, Koehne ad *F. Sieboldi* refert, Haussknecht ad var. *pedunculatam*. F. silvaticae et caet.[2]). Censeo tamen speciem propriam esse et hisce notis a F. silvatica L. dignosci.

Flores masculi: perigonii *late* et *breviter campanulati* lobis latis brevioribus, marginibus incumbentibus, late ovatis interdum subhaemisphaericis tubo subaequilongis vel brevioribus (raro multo brevioribus), apice nigro-maculatis. In F. silvatica L. perigonium infundibuliforme, lobis tenuioribus oblongo-linearibus et tubo longioribus.

Stamina (9—12) breviora et minus e perigonio exserta, filamenta crassiora et antherae 1½-plo majores. Fructus involucri laciniis majoribus *dissimilibus*, inferioribus *foliaceis* viridibus multinerviis nervo medio validiore quam superiora multo latioribus et interdum in fructus pedecello sitis; intermediis subsimilibus tamen tenuioribus et acutioribus, supremis subulatis subaequilongis. In F. silvatica L. laciniae minores, omnes uniformes subulatae (non foliaceae), reflexae et varia altitudine sitae.

Quoad folia fere nullum discrimen video inter F. silvaticam L. et F. Orientalem m., nisi in hac folia adulta magis coriacea[3]). Caeterum et in F. silvatica L. folia summopere variabilia sunt quoad aetatem et stationem[4]). Tamen si flores feminini vel fructus (vel etiam flores masculi) adsunt F. Orientalis m. a F. silvatica L. statim dignoscitur[5]).

---

1) Haesitans, «an formae caucasicae europaeis unquam similes?»
2) Confer: *Bolle* in Verhandl. d. botan. Ver. Brandenburg 1894 pag. XVI.
3) In speciminibus meis ad Sotschi (in Circassia ad mare Nigrum) lectis observo praeter pubescentiam ad nervos pilos minutos vix conspicuos flavescentes subglandulosos.
4) Eodem modo Fagus Japonica Maxim. et F. Sinensis Oliv. folia simillima habent, optime tamen differunt fructu.
5) Praeterea viatores nonnulli (confer *Bolle* l. c.) affirmant Fagum in Caucaso crescentem differre ramis pyramidem (in europaeis tam insignem) fere inconspicuam formantibus.

Ob characteres floris masculi et ob fructus involucri lacinias foliaceas propius ad speciem japonicam F. Sieboldi Endl. accedit, quam ad F. silvaticam L.; a F. Sieboldi Endl. (vidi specimina Maximoviczi ex Japonica in herb. Horti Petropolitani) tamen differt foliis magis elongatis nec crenatis. Quoquo modo res se habent Fagus Orientalis m. non cum F. silvatica L. comparanda sed cum F. Sieboldi Endl. et rectius meo sensu faciunt autores specimina caucasica et orientalia ad hanc nec ad illam referentes.

Ex Japonia vidi specimen Willfordianum (Hakodate 1859), quod fere non differt a meis Caucasicis, nisi pedunculo breviore; alia specimina Maximovicziana differunt involucri phyllis angustioribus et foliis crenatis (ut in F. Sieboldi); flores absunt.

Specimina omnia quae vel ipse collegi vel ab aliis collecta vidi e Caucaso et Oriente semper distincta a F. silvatica L., quae in Caucaso et Oriente non occurrit (nisi in Tauria).

Caucasus: Prov. Kubañ!! prov. Terek!! Pontus: Tuapsè!! Sotschi!! Gudauty!! Drandy!! prov. Kubañ (*Kusnezow*, 1888 sub F. silvatica!); Batum (*Radde* 1893!), Caucasus (*Hohenacker*, sub F. silvatica!), Talysch (*Buhse*, № 801. F. silvatica!).

Oriens: Natolia (*Tschihatscheff*, № 373, 383 sub F. silvatica!), Iter Trojanum (*Sintenis* № 581, determ. Ascherson sub F. silvatica!), Akdagh (*Manissadjian*, Plant. Or. № 369, determ. Freyn sub F. silvatica); Iter Orientale [*Sintenis* 1892, № 5113, determ. Haussknecht sub F. silvatica, var. longepedunculata Hausskn. (an Sieboldi)]; Mersifun 1835, Ala-Dagh 1636, Sabandscha 1835 (*Wiedemann*!) et alia.

Persia: Ghilan, Masanderan (*DC.* Prodr. et *Boiss.* Fl. Or.).

Давно уже замѣчено, что тѣ формы бука, которыя произрастаютъ на Кавказѣ и вообще на Востокѣ, отличаются отъ обыкновеннаго европейскаго бука — Fagus silvatica L. Такъ, еще Де-Кандолль (Prodr. XVI, 2, 118—119) выдѣлилъ 2 разновидности бука съ Кавказа и Востока подъ названіемъ β. macrophylla DC. и γ. Asiatica DC. Bolle l. c. говоритъ, что Кавказскій букъ отли-

чается даже по первому взгляду, такъ какъ столь характерная для европейскаго бука пирамидальная крона выражена у него слабо. Дендрологъ Koehne l. c. уже прямо относитъ кавказскій букъ къ *F. Sieboldi* Endl. и сомнѣвается, чтобы настоящій европейскій букъ F. silvatica L. встрѣчался на Кавказѣ. Что касается русскихъ авторовъ, то они не обратили вниманія на отличія кавказскаго бука; между тѣмъ отличія эти, заключающіяся въ цвѣтамъ и плодахъ таковы, что видны при первомъ взглядѣ. Мнѣ лично прежде всего бросилось въ глаза отличіе въ плодахъ. Если сравнить плодъ, взятый на Кавказѣ, съ плодомъ европейскимъ, то окажется слѣдующая разница. Листочки поволоки, одѣвающей капсулю на кавказскомъ экземплярѣ, гораздо крупнѣе, чѣмъ на европейскомъ; у послѣдняго они тонко-шиловидные, отогнутые назадъ, всѣ одинаковые по формѣ и величинѣ и потому оканчиваются на различной высотѣ; между тѣмъ на кавказскихъ они *шире* и *длиннѣе*, причемъ нижніе имѣютъ видъ и форму *узкихъ линейныхъ зеленыхъ листочковъ* (или линейно-лопатчатыхъ), которые иногда спускаются и на ножку плода; кромѣ того по величинѣ нижніе длиннѣе верхнихъ, верхніе приблизительно одинаковой длины и оканчиваются на одной высотѣ; такимъ образомъ образуется густая поволока, окутывающая плотно плодъ. Подобное явленіе встрѣчаемъ мы у F. Sieboldi Endl. (въ Японіи). Присматриваясь дальше, я замѣтилъ разницу и въ цвѣтахъ. Вѣнчикъ на кавказскихъ экземплярахъ *короткій* и *широко-колокольчатый*, доли его короткія и широкія, широко-яйцевидныя или почти полукруглыя и равны $^1/_2$ трубочки (или нѣсколько меньше) и захватываютъ другъ друга краями (у нѣкоторыхъ цвѣтковъ вѣнчикъ *не раздѣльный*, а лишь *волнисто-зубчатый*); тогда какъ у европейскихъ экземпляровъ вѣнчикъ ворончато-колокольчатый, съ удлиненными линейными или линейно-ланцетными долями, которыя обыкновенно длиннѣе трубочки. Тычинки у кавказскихъ экземпляровъ обыкновенно толще и короче; вслѣдствіе этого пыльники не выставляются такъ далеко, какъ у европейскихъ; пыльники въ $1^1/_2$ раза больше, чѣмъ у европейскихъ. Достаточно имѣть одни мужскіе цвѣты, чтобы отличить кавказскіе экземпляры отъ

европейскихъ. Такимъ образомъ и по устройству цвѣтовъ кавказскіе экземпляры болѣе подходятъ къ F. Sieboldi Endl., чѣмъ къ F. silvatica L.

Что касается листьевъ, то таковые почти не отличаются отъ европейскихъ F. silvatica L., хотя большею частью они повидимому имѣютъ болѣе кожистую (въ зрѣломъ возрастѣ) консистенцію. Впрочемъ и на видахъ совершенно несхожихъ, какъ напр., F. Sinensis Oliv. и F. Japonica Max., которые такъ рѣзко отличаются по своимъ плодамъ, мы видимъ, что листья ихъ совершенно схожи.

Какъ бы то ни было, та форма бука, которая встрѣчается на Кавказѣ и вообще на Востокѣ, гораздо ближе стоитъ къ японскому F. Sieboldi Endl., чѣмъ къ европейскому F. silvatica L. Это тѣмъ болѣе удивительно, что въ географ. распространеніи буковъ на востокѣ наблюдается громадный перерывъ: съ одной стороны онъ встрѣчается въ Европѣ (F. silvatica L.) и на Востокѣ (F. Orientalis m.), затѣмъ громадный промежутокъ во много тысячъ верстъ длиной, гдѣ вообще никакого бука нѣтъ, затѣмъ онъ появляется въ Японіи (впрочемъ изъ Китая недавно описанъ еще одинъ видъ F. Sinensis Oliv.[1]). Казалось бы, что въ виду сравнительно близкаго сосѣдства Кавказа съ Европой, формы, встрѣчающіяся на Кавказѣ, должны бы походить скорѣе на европейскія. Между тѣмъ выходитъ наоборотъ. Въ Крыму, при его ближайшемъ сосѣдствѣ съ Кавказомъ, встрѣчается еще F. silvatica L.; на Кавказѣ уже форма, которую я называю F. Orientalis; наконецъ въ Японіи повидимому этотъ самый F. Orientalis уже опять встрѣчается; по крайней мѣрѣ въ гербаріи академика Максимовича я нашелъ старый экземпляръ, собранный Вильфордомъ еще въ 1859 г. возлѣ Хакодате и почти не отличающійся отъ моихъ Кавказскихъ; экземпляръ этотъ лежитъ подъ названіемъ

---

1) *Hooker*, Icon. plant. X, **tab.** 1936 (въ текстѣ F. silvatica L. var. longipes Oliv., а на рисункѣ F. Sinensis Oliv.; безспорно однако, что къ F. silvatica L. этотъ видъ отнести нельзя).

Примѣчаніе во время печатанія: Изъ Центр. Китая только что описанъ еще одинъ видъ бука: F. longipetiolata (*O. v. Seemen*, Neue Arten Fagaceen. *Engler*, Botan. Jahrb. XXIII. Beiblatt № 57. 1897. p. 56).

F. silvatica L. var. Asiatica DC. и имѣетъ лишь болѣе короткія ножки плода. Нужно впрочемъ добавить, что лежащіе рядомъ тутъ же экземпляры самого Максимовича изъ тѣхъ же мѣстъ, отличаются нѣсколько меньшими листочками покрывала при женскихъ цвѣткахъ и городчатыми листьями (какъ у F. Sieboldi Endl.); мужскихъ цвѣтовъ при нихъ нѣтъ.

Нельзя не сознаться, что вопросъ о формахъ бука и объ ихъ распространеніи становится очень интереснымъ и вмѣстѣ съ тѣмъ пока трудно разрѣшимымъ. Я здѣсь лишь хочу обратить вниманіе на то, что Кавказская (или вообще восточная) форма бука ближе стоитъ къ японской F. Sieboldi Endl., чѣмъ къ европейской F. silvatica L.; поэтому я и позволилъ себѣ обозначить ее особымъ именемъ.

Zostera marina L. (*Boissier*, Flora Orientalis V, 24—25). In toto litore occurrit maris Nigri: Novorossiisk 1890, 22 Majo (3 Jun.) 1895, Gelendshik 25 Augusto (6 Sept.) 1895, Tuapsè 13(25)Majo 1895, Sotschi 1(13)Juni 1895.

Волнами прибоя выбрасывается на берегъ по всему Черноморскому побережью Кавказа, причемъ въ Геленджикской бухтѣ его особенно много; тамъ онъ лежитъ цѣлыми слоями.

Ophrys apifera Huds.

Boissier, Flora Orientalis V, 79.
Reichenbach, Icon. Florae Germ. XIV, tab. 105.

Ad Sotschi (in Circassia) reperi inter frutices specimen, quod omnino congruit speciminibus anglicis caeterisque ex Europa australi et media et iconi Reichenbachi.

Florens 16(28)Majo 1895. Florae Caucasi cives nova.

Вполнѣ типичный экземпляръ, совершенно соотвѣтствующій средиземноморскимъ и англійскимъ, мнѣ удалось найти возлѣ Сочи (Черномор. окр.) съ цвѣтами 16 мая 1895, между кустарниками.

На Кавказѣ до сихъ поръ не указанъ.

Географ. распростр.: Средняя и южная Европа, сѣв. Африка, Кавказъ.

Orchis cordigera Fr.

var. Caucasica Klinge.

Cl. Dr. J. Klinge qui Orchides e sect. latifoliarum a me in Caucaso lectas benigne examinavit, nonnulla specimina (a me prius ad O. pseudosambucinam Ten. relata) ad O. cordigeram Fr., var. nov. Caucasicam refert.

Wladikawkaz (18/30 apr. 1891); pass. Zekar haud procul Abastuman (1892); statio Gudaur 8000′ (2/14 Juni 1889).

Species haec secundum J. Klinge in alpinis Caucasi late dispersa est et fere semper non recte pro O. pseudosambucina Ten. habita.

Iris Cretensis Janka, β. latifolia Lipsky.

Lipsky, Novitates Florae Cauc. (Acta Horti Petropol. XIII. 339). 1894.
Albow, Prodr. Fl. Colch. (Труд. Тифл. бот. сада I, прилож. 1, стр. 233 I. Lazica sp. n.). 1895.

Forma quae meo sensu intermedia est inter I. Cretensis Janka et I. unguicularis Poir. Si haec duo species non sat inter se differunt (I. Cretensis Janka = I. unguicularis Poir. var. angustifolia Boiss. olim), nescio quo modo tertia species fieri possit inter eas intermedia.

Adde synon.: I. Lazica Albow.

Schoenus nigricans L.

Boissier, Flora Orientalis V, 393.
Липскій, Отъ Каспія къ Понту (Зап. Кіев. Общ. Ест. XII, 365).
Albow, Prodr. Fl. Colch. (Труды Тифл. бот. Сад. I, прилож. 1, 248).

Ad litus maris Nigri non rara videtur in arena: Anapa (1891), Dagomys (1895), Kaldachwara (Albow).

Carex Colchica (C. ligerica) Gay.

Lipsky, Novitates Florae Caucasi (Acta Hort. Petrop. XIII, 346).
Thielen, Notice sur le Carex ligerina Bor., espèce nouvelle pour la flore Belge (Bull. d. l. Soc. bot. Belge VII, 317—318).

На берегу Чернаго моря у мыса Дагомысъ (Черномор. окр.) 29 мая 1895.

Мною было уже доказано, что описанные Gay 2 вида C. Colchica и C. ligerica слѣдуетъ считать за синонимы, причемъ пріоритетъ принадлежитъ названію C. Colchica. Нельзя не упомянуть здѣсь о замѣткѣ Thielen'a, гдѣ авторъ этотъ доказываетъ, что пріоритетъ долженъ принадлежать не C. ligerica Gay, а *C. ligerina Bor.*, не смотря на то, что въ литературѣ послѣднее названіе появилось позже (1840), чѣмъ первое (1839)[1]). Такъ какъ здѣсь дѣло, очевидно, въ личныхъ недоразумѣніяхъ, то замѣтку Thielen'a приходится оставить безъ вниманія, особенно послѣ того, какъ мною доказано, что пріоритетъ долженъ принадлежать названію C. Colchica, каковое явилось раньше и исключаетъ собою другія.

Carex limosa L.

Reichenbach, Icon. Flor. Germ. VIII, 593.
Boott, Illustr. of gen. Carex II, 78, **tab.** 216.

Specimina typica legi in jugo Principali in lacu torfoso in Circassia supra fontes fluv. Psezuape, 19 junio (1 julio) 1895. Species haec nec in *Ledebour*, Flora Rossica, nec in *Boissier* Flora Orientalis indicatur; tamen specimina typica possideo, quae a C. irrigua Sm. bracteis minoribus, squamis latioribus obtusioribus et utricula parum superantibus nervosis differunt. In Caucaso primo indicatur[2]).

---

1) Хотя на самомъ то дѣлѣ тотъ томъ («Annales d. scien. naturelles»), гдѣ описана C. ligerica, носитъ годъ 1838 (!).

2) Specimina quae in *Boissier* et *Buhse* Aufzählung 222 enumerata sunt ut C. limosa L. (Gamarlu bei Erivan № 193) et quae Boissier postea (in «Flora Orientalis V, 417) dubitanter ad C. irriguam Sm. retulit, nil aliud est nisi specimina juniora *C. nutans Host.* (vidi in herb. Horti Petropolitani!).

На Главномъ хребтѣ выше источниковъ р. Псезуапе (Черномор. окр.) въ маленькомъ торфяномъ болотцѣ, очень интересномъ и сплошь заросшемъ тремя видами Carex (C. canescens L., C. pallescens L., C. limosa L.), я нашелъ между прочимъ типическіе экземпляры C. limosa L., видъ, который не указанъ для Кавказа ни у Ледебура ни у Boissier. Для Кавказа указывался лишь видъ близкій C. irrigua Sm.

Примѣчаніе. Хотя C. limosa L. и была указана для Кавказа (см. *Boissier* et *Buhse* Aufzählung .... 222), но я видѣлъ эти Эриванскіе экземпляры (они подарены г. Бузе Импер. Ботанич. Саду); они, оказывается, представляютъ изъ себя ничто иное, какъ *молодые* экземпляры C. nutans Host. Самъ Boissier, какъ видно, не видалъ ихъ; въ Flora Orientalis 417 онъ отнесъ ихъ съ сомнѣніемъ къ S. irrigua Sm.

Carex latifolia Boiss. et **Bal.** (*Boissier*, Flora Or. V, 421, *Albow*, Prodromus Florae Colch. 251).

Specimen tripedale, spicis femineis 6, inferioribus longe pedunculatis, masculis 2 fere sessilibus; caetera congruunt descriptioni Boissier'i. Rostrum utriculi duplo brevius quam utriculus qui magni. tudine fere non differt a C. silvatica Huds., nec minor uti docet Albow-

Ad lacum Kardabacza (in Circassia ad fontes fluv. Mzymta), 6 (18) Augusto 1895.

Lasiagrostis Caragana Trin.

Ledebour, Flora Rossica IV, 446.
Trautvetter, in «Acta Horti Petrop.» V. 485. VII. 529, X. 133.
Boissier, Flora Orientalis V, 505.

Species haec in Caucaso nec a Ledebour'o nec a Boissier'o indicata est, nisi a Trautvetter'o in Dagestania australi (Achty et Kurusch). Jam anno 1892 in Caucaso septentrionali ad Cigitil (in Balcaria) fin. Juli collegi, nunc anno 1895 in Caucaso septentrionali ad Czir-jurt (Dagestania) observare et specimina nonnulla legere mihi contigit; specimina supramatura 1 (13) Sept.

За исключеніемъ найденныхъ Бекеромъ въ нагорномъ Дагестанѣ экземпляровъ (опредѣл. Туаутфеттеромъ), видъ этотъ не былъ указанъ для Кавказа ни у Ледебура, ни у Boissier. Между тѣмъ онъ еще въ 1893 году былъ найденъ мною по дорогѣ въ Цигитиль (Терской обл., Балкарія) въ концѣ іюля; въ 1895 году 1 сентября возлѣ Чиръ-юрта въ сѣверной части Дагестана мнѣ удалось найти уже старые экземпляры съ почти совсѣмъ осыпавшимися зернами. Въ томъ и другомъ случаѣ онъ произрастаетъ на каменистой почвѣ и въ первомъ случаѣ довольно высоко въ горахъ, а во второмъ не особенно высоко — на первой каменистой грядѣ южнѣе Чиръ-юрта (и со стороны, обращенной на югъ), надъ обрывомъ.

Географ. распростр.: Алтай, Джунгарія, Туркестанъ, Закасп. обл., Кавказъ.

Pinus Brutia Ten.

Tenore, Flora Napolitana V, 266, **tab.** 200.
Ledebour, Flora Rossica III, 676 (P. maritima).
De Candolle, Prodr. XVI, 394 (P. Pyrenaica ex Boiss. l. c.).
Boissier, Flora Orientalis V, 695.
Медвѣдевъ, Деревья и куст. Кавк. 324 (P. maritima).
Кузнецовъ, Элементы средиземномор. фл. въ зап. Закавк. 165 (P. maritima).
Albow, Prodr. Florae Colchicae (Труд. Тифл. Бот. Сада I, прилож. 1, стр. 266. P. Halepensis).
«Gardn. Chron.» 1888 (2), 267, **fig.** 32 на стр. 268 (P. Pyrenaica Lapeyr.).

forma Caucasica m., conis paucioribus.

Adhuc ab omnibus autoribus Pinus quae in maritimis Caucasi Ponticі crescit sub nomine P. Halepensis Mill. vel P. maritima Lamb. citata est. Postquam tamen specimina e multis locis exploravi dubium mihi non restat, quin potius ad P. Brutiam Ten. quam ad P. Halepensem Mill. (P. maritimam Lamb.) referenda sit; a typo tamen differt conis paucioribus 2-3 (nec 3-6). Caeterum Medwedew l. c. p. 324—325 jam notat Pinum in maritimis crescentem conos brevissime pedunculatos habere vel pedunculis nullis, praeterea angulo recto ad ramos sedere nec reflexos esse.

NB. Videtur huc referenda P. pithyusa Stev. (dein in P. maritimam Lamb. mutata): *Steven* de pinubus taurico-cauc. (Bull. Soc. 1838, I, 48-49).

До сихъ поръ тотъ видъ сосны, который встрѣчается на всемъ побережьи Чернаго моря (начиная отъ Анапы!!), всегда почему то относили къ P. Halepensis Mill. (P. maritima Lamb.), между тѣмъ при болѣе близкомъ изслѣдованіи оказывается, что ее нужно отнести къ P. Brutia Ten. Различіе между этими двумя видами можно выразить слѣдующимъ образомъ:

Strobilis solitariis *vel 2-3 verticillatis* in pedunculo crasso *reflexis* oblongo-conicis obtusiusculis; apophysi leviter carinata, seminibus ala sua 3-4-plo brevioribus.

P. Halepensis Mill.

Strobilis *3-6* verticillatis *subsessilibus erecto-patulis* oblongo-conicis obtusiusculis; apophysi plus minus elevatim carinata, seminibus ala sua pluries brevioribus.

P. Brutia Ten.

Кромѣ того шишки у P. Brutia нѣсколько меньше, чѣмъ у P. Halepensis. На экземплярахъ, собранныхъ мною и другими, мы видимъ слѣдующее. *Шишки совершенно сидячія* и не отогнутыя, а сидящія *перпендикулярно къ вѣтвь* ихъ несущей, правильно коническія (между тѣмъ у P. Halepensis Mill. шишки на ножкахъ и отогнутыя); раскрытая шишка имѣетъ широкое основаніе и по формѣ и цвѣту чешуй совсѣмъ походитъ на экземпляръ P. Brutia Ten. изъ Калабріи (въ герб. Импер. Бот. Сада!); она напоминаетъ также очень рисунокъ шишки въ „Gardn. Chron.“ 1888 (2), **рис.** 32 на стр. 268. Такимъ образомъ единственное отличіе отъ P. Brutia Ten. на нашихъ экземплярахъ — это меньшее число шишекъ. Впрочемъ долженъ сознаться, что, вполнѣ будучи увѣренъ изъ литературныхъ данныхъ, что на побережьи Чернаго моря растетъ ничто иное, какъ P. Halepensis, я въ свое время не обратилъ должнаго вниманія на эту сосну in loco, а потому и относительно числа шишекъ ничего опредѣленнаго

сказать не могу; нельзя не замѣтить однако, что всякій коллекторъ (а въ томъ числѣ и я) едва ли станетъ выбирать вѣтки съ большимъ числомъ шишекъ, — онѣ для гербарія совершенно неудобны, между тѣмъ вѣтка съ 1 (или — какъ у меня — съ 2 шишками, растущими одна противъ другой), помѣщается въ гербаріи удобно. Далѣе, приморская эта сосна растетъ иногда на такихъ неприступныхъ мѣстахъ, что къ ней и подступить невозможно: для того, чтобы достать вѣтку или шишку, приходится сбивать ихъ камнями или палкой. Такимъ образомъ вполнѣ возможно, что число шишекъ и больше, чѣмъ 2-3; (такъ, Медвѣдевъ говоритъ на стр. 325: „шишки одиночныя, или по 2-3 и *болѣе*....“, но на это пока не обращено вниманія.

Ophioglossum Lusitanicum L.

Grenier et *Godron*, Flore de France III, 625.
Willkomm et *Lange*, Prodr. Florae Hispanicae I, 11.
Hooker et *Greville*, Icones Filicum I, **tab**. 80.
Lowe, Ferns, british and exotic VII, 165, **tab**. 65, B.
Godman, Natur. history of the Azores, 257.
Boissier, Flora Orientalis V, 720.
Arcangelli, Compend. della Flora Italiana 808.

Specimina omnino typica iis e Lusitania (*Welwitsch*, Iter Lusitanicum № 316 in herb. Horti Petropol.!) congruentia legi ad Drandy in Abchasia in lapidosis (alveus fluminis olim, videtur), 20 Majo (1 Juni) 1895.

Это любопытное растеніе было найдено мною возлѣ монастыря Дранды (Сухум. окр.) на каменистой почвѣ, повидимому — на высохшемъ руслѣ прежней рѣки или вообще воднаго бассейна. Экземпляры совершенно типическіе, схожіе, напр., съ экземплярами Welwitsch'a изъ Португаліи (*Welwitsch*, Iter Lusitanicum № 316 въ герб. Импер. Ботан. Сада!) и др. Съ несовсѣмъ развитыми спорангіями 20 мая 1895.

Географ. распростр.: Англія, Португалія, Испанія, ю. Франція, Италія, Далмація, сѣв. Африка, острова Канарскіе, Азорскіе, Зеленаго Мыса и Мадейра.

Addenda.

Alyssum andium Rupr. (restituendum!)
Campanula andia Rupr. (restituenda!).

Cl. beatus Boissier (Fl. Or. III, 914 et Suppl. 51) nomina haec rejecit: „nomen absurdum, etenim Andes sunt alpes Americae, nec Orbis veteris“ et in Alyssum Ruprechti et Campanulam Gumbeticam mutavit, nescius montes Andii (Андійскій хребетъ) in Dagestania existere (nec Andini, uti non sat recte Ruprecht e Rossico traduxit).

Boissier полагалъ, что Рупрехтъ далъ эти названія растеніямъ по имени Андъ въ ю. Америкѣ, а потому измѣнилъ эти названія. Ему осталось неизвѣстнымъ, что въ Дагестанѣ есть *Андійскій* хребетъ. А потому приходится возстановить прежнія имена. Этимологія впрочемъ Рупрехта не совсѣмъ точна: полатыни слѣдовало бы перевести montes Andii (а не Andini).

Crocus Scharojani Ruprecht.

Ruprecht in *Regel* Gartenflora XVII. 1868.
p. 134 tab. 578, fig. 2.
Boissier, Flora Orientalis V. 1884. p. 97.
Maw. A Monograph of the genus Crocus,
p. 83, tab. III.

var. **flavus m.**

A typo differt floribus *flavis* (nec aurantiacis), fauce barbata.

In varietate hac ut in typo saepius folia anni praecedentis occurrunt. Omnibus notis ad C. Scharojani Rupr. accedit, nec ad C. Suworianum CKoch vel C. vallicolam Herb. qui flores pallidos non colores possident; varietas nostra in herbariis, ut videtur, erronee pro illis versatur. Jam cl. beatus Trautvetter in herbario cujus specimina haud pauca vidi, hanc formam ad C. Suworowianum CKoch retulit (in lucem tamen edere ausus non est) cum observatione: *„flores flavi!!“*.

Observ. Quoad floris colorem tabula Maw l. c. vix intensior est quam in speciminibus Dessulavii et multo pallidior quam in tabula Ruprechti supra citata (an ad eandem speciem referenda?).

E locis sequentibus specimini vidi vel ipse observavi: Abchasia (leg. Lagowsky), Circassia supra lacum Kardabacza!! cum typo 1895; Ossetia australis 8000′ (Smirnow), Mons Alagös (Lagowsky), in Caucaso centrali 8000′-10.000′ (Dessulavi 1897), fontes fl. Rion (Dr. G. Radde) et alia.

При изданіи гербаріи русской флоры (центурія I) С. И. Коржинскимъ было мнѣ предложено опредѣлить и провѣрить нѣкоторые кавказскіе виды, въ томъ числѣ и Crocus, присланный въ значительномъ числѣ экземпляровъ г. Десулави (подъ названіемъ C. Suworowianus CKoch). Форма, присланная г. Десулави въ такихъ многочисленныхъ и прекрасныхъ экземплярахъ, дала мнѣ возможность разобраться въ тѣхъ недоразумѣніяхъ, которыя уже давно существовали у меня въ той группѣ кавказскихъ Crocus, которая принадлежитъ къ секціи Involucrati, § membranacei (autumnales). На Кавказѣ существуетъ 3 близкихъ вида: C. Scharojani Rupr., C. Suworowianus CKoch и C. vallicola Herb. [1]). Вкратцѣ отличіе между ними можно выразить слѣдующимъ образомъ.

C. Scharojani Rupr.: Spatha propria (соотв. прицвѣтнику) одно-листная, выставляется изъ влагалищъ, клубни маленькіе почти круглые; листья чаще остаются при цвѣткѣ отъ прошлаго года; цвѣтокъ оранжевый, доли околоцвѣтника тупыя или туповатыя, однообразной краски, зѣвъ не пушистый; рыльца сидятъ ниже пыльниковъ, пыльники короче тычиночныхъ нитей.

Crocus Suworowianus CKoch: Spatha propria двулистная, заключенная во влагалищѣ, клубни приплюснутые, крупнѣе, листьевъ

1) Четвертый близкій видъ (тоже съ желтыми цвѣтами) C. lazicus Boiss. et Bal. на Кавказѣ пока не найденъ и онъ отличается отъ всѣхъ прочихъ слишкомъ рѣзкими признаками.

Строго говоря и типическая форма C. vallicola Herb. на Кавказѣ не указана (за исключ. сомнительнаго указанія Альбова Prodr. Fl. Colch.).

при цвѣткѣ нѣтъ, цвѣтокъ палевый, съ жилками и пятнами другого цвѣта, доли околоцвѣтника тупыя или туповатыя, зѣвъ непушистый, рыльца сидятъ выше пыльниковъ и оранжевыя, пыльники длиннѣе тычиночныхъ нитей.

C. vallicola Herb.: Spatha propria однолистная, выставляется изъ влагалищъ, клубни приплюснутые, листьевъ при цвѣткѣ нѣтъ, околоцвѣтникъ палевый, съ полосками и пятнами другого цвѣта, доли его заостренныя, зѣвъ пушистый, рыльца выше пыльниковъ, пыльники длиннѣе тычиночныхъ нитей.

Форма, которую прислалъ г. Десулави, нѣсколько отличается отъ этихъ 3 видовъ и прежде всего по своимъ желтымъ цвѣтамъ, которыхъ окраска свѣтлѣе, чѣмъ у C. Scharojani и темнѣе, чѣмъ у другихъ 2 видовъ (на старыхъ гербарныхъ экземплярахъ она даже сѣрно-желтая). Въ гербаріи Траутфеттера я также нашелъ нѣкоторое количество совершенно подобныхъ же экземпляровъ, которые онъ опредѣлилъ, какъ C. Suworowianus, съ припиской въ сторонѣ: „flores flavi !!“. Очевидно уже Траутфеттера смутила окраска этихъ цвѣтовъ, что̀ видно уже изъ того, что мы нигдѣ не находимъ въ его статьяхъ упоминанія объ этихъ экземплярахъ.

Другой характерный признакъ какъ экземпляровъ г. Десулави, такъ и экземпляровъ въ герб. Траутфеттера, признакъ, который бросается сразу, это — присутствіе листьевъ. Разумѣется, на плохихъ и старыхъ экземплярахъ въ герб. Траутфеттера это присутствіе листьевъ могло бы ввести въ заблужденіе и дало бы поводъ подумать, что листья эти развились одновременно съ цвѣткомъ. Но на прекрасныхъ свѣжихъ экземплярахъ г. Десулави видно съ несомнѣнностью, что листья эти старые, оставшіеся отъ прошлаго года, такъ какъ они не свѣжаго зеленаго цвѣта, а красновато-буроватые, особенно на концахъ; а выходятъ листья не внутри, а *внѣ влагалищъ*, окружающихъ въ видѣ чехловъ стебелекъ. Подобное явленіе встрѣчается, какъ извѣстно, именно у C. Scharojani Rupr.; такіе листья съ красноватыми концами изображены у Maw l. c. на табл. 3. Случай этотъ очень рѣдкій среди многочисленныхъ видовъ p. Crocus и кромѣ

C. Scharojani Rupr. встрѣчается еще только у C. Karduchorum Kotschy, у котораго также листья при цвѣткѣ остаются отъ предыдущаго года. Чтобы вполнѣ убѣдиться въ томъ, что это листья именно старые, — отъ предыдущаго года, я обратилъ вниманіе на черныя точки (правда, рѣдкія) на листьяхъ, заподозрѣвъ тамъ присутствіе грибковъ.

По моей просьбѣ микологъ А. А. Ячевскій изслѣдовалъ эти листья и высказалъ мысль, что на листьяхъ находятся невполнѣ развитые еще перитеціи несомнѣнно *сапрофитныхъ* грибковъ, развивающихся не на живыхъ, а на отжившихъ старыхъ органахъ.

Такое выдающееся явленіе, какъ присутствіе прошлогодныхъ листьевъ при цвѣткѣ, — явленіе столь исключительное, что сразу указывало на ближайшую принадлежность изслѣдуемыхъ экземпляровъ къ C. Scharojani. Сдѣлавъ затѣмъ анализъ цвѣта, я убѣдился, что и всѣ прочіе признаки, указанные выше, совершенно подходятъ къ C. Scharojani, за исключеніемъ зѣва, который имѣетъ пушокъ въ видѣ линій.

Такимъ образомъ изслѣдуемые экземпляры отличаются отъ типа лишь пушистымъ зѣвомъ и желтой (а не оранжевой) окраской цвѣтка. Но если мы взглянемъ на рис. 3 Maw, то увидимъ, что по окраскѣ цвѣтка рисунокъ этотъ очень отличается отъ рис. Ruprecht'a. На рис. Ruprecht'a окраска густая оранжевая, тогда какъ на рис. Maw она лишь желтая. И если положить рядомъ съ этими рисунками экземпляры г. Десулави, то разница въ окраскѣ цвѣтовъ этихъ экземпляровъ отъ рис. Maw. будетъ самая незначительная. Слѣдуетъ прибавить, что рисунки Maw сдѣланы по живымъ экземплярамъ и вообще отличаются безукоризненностью. Очевидно, слѣдовательно, что болѣе свѣтлая окраска нашихъ экземпляровъ не играетъ особенной роли. Прочіе признаки, какъ пушистость зѣва (рыльца также иногда выдаются надъ тычинками) не могутъ имѣть особого значенія. Не могу не упомянуть еще объ одномъ обстоятельствѣ. Ruprecht, описывая этотъ видъ, называетъ его цвѣтокъ „versus basin subventricoso“, т. е. къ основанію нѣсколько вздутымъ. Явленіе это замѣчается между прочимъ на многочисленныхъ экземплярахъ г. Десулави: вездѣ форма цвѣтка не столь изящная, какъ,

напр., у другихъ видовъ Crocus, и даже въ сухомъ сплющенномъ состоянiи верхушка у него какъ бы замкнута (это показано на рис. Ruprecht'a).

Форму, о которой идетъ рѣчь, я видѣлъ изъ слѣдующихъ мѣстъ:

Абхазiя: Цебельда (въ герб. Траутфеттера подъ назв. C. Suworowianus, собр. *Лаговскiй!*).

Черномор. губ.: Выше озера Кардабача вмѣстѣ съ типомъ въ началѣ августа 1895!!

Осетiя: Съ южной стороны Хребта 8000′ (въ герб. Траутфеттера подъ назв. C. Suworowianus, собр. *М. Смирновъ!*), истоки р. Рiона (въ герб. Императ. Ботан. Сада, собр. *Г. Радде* 1867!).

Кутаисская губ.: Мамиссоновскiй перевалъ 8000′-10.000′, 24 iюля 1897 (*Десулави!* C. Suworowianus).

Г. Алагёзъ: Богутлы (въ герб. Траутфеттера подъ назв. C. Suworowianus, собр. *Лаговскiй!*).

Также нѣсколько экземпляровъ, собранныхъ Г. Радде (№ 423), безъ точныхъ указанiй.

Я лично находилъ его вмѣстѣ съ типической формой. Всѣ экземпляры C. Suworowianus, которые я видѣлъ въ герб. Импер. Ботан. Сада, относятся сюда. Очень возможно, что здѣсь кроется нѣкоторое смѣшенiе формъ; достаточно сравнить рисунки Ruprecht'a и Maw; послѣдній хотя и описываетъ цвѣты оранжевыми, но на самомъ дѣлѣ они не оранжевые. Во всякомъ случаѣ форма, о которой идетъ рѣчь, стоитъ ближе всего къ C. Scharojani Rupr., а потому я разсматриваю ее, какъ подчиненную.

NOTAE DE PLANTIS ASIATICIS

XC—XCV.

AUCTORE

A. BATALIN.

† 1/13 OCTOBR. 1896.

Acta Horti Petropolitani, vol. XIV, № 11, 1897.

NOTAE DE PLANTIS ASIATICIS.

90. **Leptodermis Potanini** sp. nov.

Frutex ramis pallide-cinereis, novellis atro-rubris bifariam puberulis, folia opposita distantia breviter petiolata, ovata obtusa usque rotundata vel late oblonga subobtusa, sed semper mucronata, basi cuneata integerrima tenuia utrinque puberula (pilis albis brevibus) subtus pallidiora et saepe fere glabra; nervis 3-4-jugis subtus paullo prominentibus, reticulo nervorum conspicuo, stipulae interfoliaceae solitariae membranaceae late triangulares acuminatae spinuloso-mucronatae, petiolo adnatae; inflorescentia — cyma terminalis simplex sessilis 3-flora, rarissime abortu 1-2-flora; flos centralis sessilis, laterales pedicellati, pedicellus ruber bifariam hirtellus vel puberulus, calyce duplo longior vel eo brevior; flores basi bracteis duabus tubo calycis longioribus acutis usque acicularibus inter se plus minusve connatis extus dense hirtis vel puberulis praediti; tubus calycis anguste obconicus in parte superiore, aeque ac lobi calycis, extus dense hirtus vel solum puberulus et ciliatus; lobi 5, passim 6 anguste triangulares acuti triplo longiores quam lati, recti; corolla infundibuliformis, ejus tubus extus plus minusve pubescens (pilis minimis) vel fere glaber, intus ad $^2/_3$ et fauce dense hirtus, limbus patens, tubo triplo brevior, lobi 5-6 valvati parte connata 5-plo breviores latiores quam longi apice rotundati, ipso margine membranacei ecolorati glabri; stamina 5-6 supra medium tubi inserta glabra fila-

menta antheris paullo longiora, antherae semiexsertae filamentis medio affixae lineari-oblongae; pistillum glabrum longitudine dimidii corollae, stigmata 3-4, ovarium 3-loculare, capsula ab apice ad basin 5-valvis lobis calycinis persistentibus coronata.

China occidentalis, prov. Szechuan, in valle a oppido Ta-tsien-lu septentrionem versus, 15 Julii 1893, florens (G. N. Potanin).

91. **Viburnum kansuense** Batal.

Emendanda et addenda ad diagnosin (Act. h. Petrop. t. XIII p. 372, № 51). Frutex metralis, lamina folii distincte cordata sub anthesi subtus glandulis punctatis evanidis conspersa, supra puberula glaucescens; stipulae minimae v. parvae semper petiolo adnatae; corymbus usque 30-florus saepissime compositus, 5-6-radiatus, radii saepe puberuli et glanduliferi; flores in radiis primariis vel secundariis sessiles, omnes fertiles; tubus calycis brevissimus, lobi calycis parvi obtusi vel acuti; corolla alba vix rosea (4 mm. longa) campanulata late aperta lobi ejus rotundati minute erosi tubo aequilongi vel paullo breviores; filamenta longitudine corollae longiora, ovarium glabrum roseum, stylus inclusus corolla multo brevior.

China occidentalis, prov. Szechuan, prope oppidum Ta-tsien-lu, in rupibus, 17-24 Julii 1893 florens (G. N. Potanin).

92. **Parnassia lutea** sp. nov.

(Sectio Nectarotribolos Dr.). — Rhizoma crassum breve 1-4 scapos ferens, folia rosulata longe petiolata, petioli laminis usque triplo longiores, laminae ovatae v. oblongo-ovatae in petiolum abeuntes vel subcordatae, supra saturate virides subtus glaucae 5-7-nerviae nervis subtus prominulis; scapus prorsus aphyllus strictus elongatus; flores magni, calyx $^1/_3$-$^1/_2$ longitudinis synsepalus, segmenta lanceolata 3-nervia (rarissime 5-nervia) apice acutiuscula; petala obovata in unguem distinctum longum abeuntia (unguis $^1/_3$ longitudinis petalae et dimidium calycis segmenti aequans), 5-nervia

(nervi curvati et saepe ramosi), supra intense lutea, subtus pallidiora crassiuscula sepalis sesqui vel fere duplo longiora; stamina evoluta sepalis fere duplo breviora, antherae luteae, staminodia solum dimidium staminum aequantia, tota longitudine fere aequilata et linearia, stipes a lamina non distinctus in lobos tres aequilongos et aequilatos divisus; lobi apice parum incrassati parte indivisa paullum breviores divergentes; ovarium semisuperum, stigmata tria lanceolata.

Caulis usque 20 cm., petioli 8-9 cm., lamina usque 30 mm. long. et 15 mm. lat., calyx totus 13 mm. segmenta 7-8 mm., petala usque 14 mm. long. et 7 mm. lat. staminodium totum 3 mm., lobi ejus $1^1/_4$ mm.

China occidentalis, prov. Kansu: jugum S a fl. Tetung in pratis humosis alpinis 13 (25) Julii 1872 florens; 19 (31) Julii 1880 flor. (N. M. Przewalski).

Dem Habitus nach erinnert diese Art an P. nubicula Wall., doch unterscheidet sich letztere durch weisse oder blassgelbe (in sicco) ringsum ausgefressen-gezähnte Petalen von ei-keilförmigem Umrisse, wobei die Lamina sich allmählig in einen undeutlichen Nagel verschmälert (bei P. lutea ist die Petale mit distinctem langen Nagel versehen); die Kelchzipfel sind fast immer 5-nervig, die Staminodien sind oben plötzlich kandelaberartig verbreitert, so dass man den Stiel von der Lamina unterscheiden kann; die Lappen der Lamina sind sehr kurz (nur $^1/_4$ der ganzen Länge des Staminodiums erreichend) und von ungleicher Form: der mittlere Lappen ist lineal, die seitlichen dagegen unregelmässig ausgebreitet; der Stengel ist immer mit einem Blatte versehen.

93. **Spirea canescens** Don. **var. sulphurea** nov.

Folia ovato-cuneata glabra, ramorum sterilium in petiolum longiusculum pilosulum attenuata apice rotundata et 2-3-crenata; ramulorum floriferum apice rotundata integerrima, subtus glauca; calycis tubus intus et lobi intus pubescentes, extus calyx subglaber vel puberulus; petala latiora quam longa emarginata intense sulphurea

(in sicco), stamina petalis evidenter breviora, staminodia 10 biloba; ovarium ad angulos barbatum et in faciebus parce puberulum.

China occidentalis, prov. Szechuan prope Ta-tsien-lu 1890 (Pratt № 230).

Diese interessante Varietät unterscheidet sich leicht durch ihre schönen schwefelgelben Petalen, deren Farbe sicher nicht in Folge des Austrocknens entstanden ist. Den anderen Merkmalen nach steht sie der var. glaucophylla Franch. (Plant. Delav., pag. 200) nahe. Mir scheint aber, dass beide Varietäten von der typischen Form S. canescens Don. sich dermassen unterscheiden, dass es möglich wäre sie als besondere Arten zu betrachten.

94. **Prunus tatsienensis** sp. nov.

(Cerasus). — Frutex 7-pedalis, omnino glaber ramis ramulisque griseis; folia breviter petiolata ovata v. ovalia breviter vel longiuscule acuminata acuta subduplicato-serrata (serratura glanduloso-mucronata) utrinque glabra vel subtus in axillis nervorum mediani et secundariorum barbata; petioli eglandulosi saepe secus sulcum barbati, stipulae anguste lanceolatae margine fimbriato-glanduliferae; flores e gemmis propriis umbellati, pedunculus communis subnullus vel brevis, 2-4 pedicellatus; pedicelli longiusculi petiolo usque sesquilongiores basi bracteati, bracteae pedicellis plus quam duplo breviores sessiles foliaceae suborbiculares dentatae, dentibus glanduloso-mucronatis; flores pedicellis aequilongi; calycis tubus campanulatus utrinque glaber lobi fere triangulares paullo longiores, quam lati, acuti, margine glanduloso-serrati tubo duplo breviores sub anthesi recurvi; petala (in alabastris rosea) alba patentia ovalia obtusa lobis triplo longiora staminibus aequilonga; stamina 30-35; ovarium stylusque glabri, stylus longus stamina evidenter superans ovario triplo longior, stigma parvum integrum.

Pedunculus communis usque 5 mm., pedicelli 10-15 in umbellis sessilibus, bractae 3-5, tubus calycis 5 mm. long., ejus lobi $2^1/_2$ long. et 2 lat., petalum $6^1/_2$-8 mm. longi et $4^1/_2$-6 mm. lati, pistillum

totum 13, ovarium 3, stylus 10 mm.; folia juvenilia solum vidi cum floribus coaetanea.

China occidentalis, prov. Szechuan, prope oppidum Ta-tsien-lu 12 Maji 1893 flor. (Potanin): inter pagum Erh-to-shui et opp. Ta-tsien-lu 16 april. 1893 flor. (Potanin) specimina glaberrima pedunculo communi subnullo pedicellis longioribus.

Haec species ex affinitate P. Maximowiczi, sed distincte diversa.

95. **Prunus cinerascens** Franch.

(Franch. Pl. Davidianae v. II (Thibet) p. 34). Inter hanc speciem et P. tomentosam Thbg. nullam veram differentiam inveni, nam utraque flores pedicellatos habent. Specimina P. tomentosae e China boreali, atque Potaniniana e China occidentali, (cum foliis angustioribus), a typicis non differunt. Franchet specimina P. tomentosae cum floribus pedicellatis vidisse non puto; itaque P. cinerascentem Franch. ad P. tomentosam ducendam esse arbitror.

Corrigenda.

Pag. 196, 220, 242. Pro Cousinia Lamakini lege C. Lomakini.

» 219. Pro C. Kmarowii m. lege C. Komarowii m.

» 274. Pro β. minor m. lege β. minus m.

» 268. Sison Amomum L. non recte ut novitas florae Rossicae indicatur. Cfr. *Акинфіевъ* Флора Центр. Кавк. («Тр. Харьк. Общ. Ест. т. XXVII 1892—93, стр. 314 (Новый Аѳонъ — подлинный экземпляръ!).

INDEX ALPHABETICUS

SPECIERUM ET SYNONYMORUM.

Voluminis XIV.

(Numeri arabici paginas indicant. Nomina admissa litteris *cursivis* expressa sunt).

A.

Acer Mono Maxim. 105.
» pictum Thunb. var. Mono Maxim. 113.
Achillea Millefolium L. 124.
» Ptarmica L. 124.
» Sibirica Ledeb. 124.
Achyrophorus grandiflorus Ledb. 127.
Aconicum Lycoctonum L. 107.
» » β. septentrionale Ser. 107.
» Kuznezowi Rchb. 107.
» » v. typicum lus. latisectum Rgl. 107.
» Napellus L. 107.
» » β. racemosum Rgl. 107.
Adenophora marsupiflora Fisch. 129.
» var. typica Korsh. 129.
» marsupiflora×A. denticulata Korsh. 129.
» » f. coronopifolia Fisch. 129.
» » f. Gmelini Fisch. 129.
» *polymorpha Ledb. var. marsupiflora Franch.* 129.
Aethusa Cynapium 275.
Agrimonia pilosa Ledb. 118.
Ailanthus glandulosa Desf. 113.
Allium macrostemon Bge. 142.
» odorum L. 142.
» senescens L. β. glaucum Rgl. 142.
» tenuissimum L. 142.
» » anisopodium Ledb. 142.
» Thunbergi Don 143.
» Weichanicum Palibin (sp. n.) 142.
Alyssum andium Rupr. 312.
» *Ruprechti Boiss.* 312.
Amaranthus paniculatus Moq. Tand. 136.
» » γ. sanguineum Moq. Tand. 136.
» *sanguineus L.*
Amethystea coerulea L. 136.
Amphirhephis Wightiana Wall. 74.
Amphoricarpus Kusnetzowi C.Winkl. 284.
» *elegans Albow* 284.
Amygdalus *Balansae* 265.
» *communis L.* 265, 266, 267.
» *divaricata Hort. Petrop.* 266.
» *eleagnifolius Spach* 265.
» Fenzliana Fritsch 263—266.
» *Orientalis Ait.* 265.
» *Webbii Spach* 265.
Andrachne chinensis Bge. 139.

Andreoskia Boiss. 251.
Andrzeiowskia Cardamine (DC.) Rchb. 251.
Anemone chinensis Bge. 106.
» narcissiflora L. 106.
» sylvestris L. 106.
Antennaria Steetsiana Turcz. 124.
Aplotaxis Bungei DC. 127.
Aquilegia vulgaris L. 107.
Arabis pendula L. 109.
Arceuthobium Oxycedri (DC.) MB. 298.
Arenaria juncea MB. 104, 111.
Artemisia palustris L. 125.
» scoparia W. K. 125.
» Sibirica Maxim. 125.
» Sieversiana W. 125.
Asparagus gibbus Bge. 142.
Asplenium pekinense Hance 145.
Aster alpinus L. 123.
» altaicus W. 123.
» *cernuus Columna* 62.
Astragalus *Alboffianus Freyn* 260.
» *Bornmülleri Freyn* 260.
» davuricus DC. 115.
» *dipsaceus Bge.* 260.
» *fodinarum Boiss.* 259.
» Galagani Lipsky (sp. n.) 258.
» haesitabundus Lipsky 260.
» scaberrimus Bge. 115.
» tenuis Turcz. 115.
» *utriger Pall.* 259.
Atractylis ovata Thunb. 126.

B.

Barbeya Albow 284.
Berberis sinensis Desf. 108.
» » var. angustifolius Rgl. 108.
» vulgaris L. var. amurensis Rgl. 108.
Betula alba L. subsp. latifolia f. Tauschii Rgl. 140.
» dahurica Pall. 104, 140.
Bidens cernua W. β. radiata Ledb. 124.
Brachyactis linearifolia CWinkl. (sp. n.) 123.
Brassica juncea Czern. 109.
Bothriospermum chinense Bge 132.
Kuznezowii Bge. 132.
Bromus inermis Leyss. 144.
Bupleurum dahuricum F. et M. 121.
» falcatum L. β. scorzonerifolium Ledb. 121.

C.

Calamagrostis Langsdorffii Trin. 144.
Calimeris altaica N. a E. 123.
Callistephus *chinensis N. ab E.* 123.
» hortensis Cass. 123.
Caltha palustris L. 107.
Calystegia *acetosifolia Turcz.* 132.
» hederacea Wall. 132.
Campanula andia Rupr. 312.
» *Gumbetica Boiss.* 312.
» punctata Lam. 129.
Cannabis sativa L. 139.
Caragana frutescens DC. 114.
» microphylla Lam. 114.
Carduus *segetum Franch.* 127.
» tenuiflorus DC. 126.
Carex *canescens L.* 308.
» *Colchica J. Gay* 307.
» *irrigua Sm.* 307.
» latifolia Boiss. et Bal. 308.
» *ligerica J. Gay* 307.
» *ligerina Bor.* 307.
» limosa L. 307, 308.
» *nutans L.* 307, 308.
» *pallescens L.* 308.
» *silvatica L.* 308.
» stenophylla Wall. 144.
Carpesium (clavis specierum) 56—57.
Carpesium abrotanoides L. 57, 70.
» Atkinsonianum Hemsl. 56, 66.
» cernuum L. 55, 56, 61—64.
» var. *genuinum* Hook. 69.
» » glandulosum Hook. 64.
» » Griffithi Hook. 64.
» » lanatum Hook. 64.
» » *lanatum Thoms.* 74.
» » *Nepalense Clarke* 67.
» » β.? Nepalense Maxim. 69.
» » *Nilagiricum Clarke* 69.
» » *Nilagiricum Hook.* 74.
» » pedunculosum Clarke 67.
» » *trachelifolium Clarke* 67.

Carpesium *ciliatum Wall.* 62.
» *divaricatum* Sieb. et Zucc. 56, 60.
» » var. ovalifolium CWinkl. 61.
» » » pygmaeum Miq. 61.
» *eximium* CWinkl. 56, 58.
» Faberi CWinkl. 56, 65.
» glossophyllum Maxim. 56, 58.
» humile CWinkl. 57, 70.
» Lipskyi CWinkl. 57, 58. [68.
» » var. Hontonensis CWinkl.
» » » Potanini CWinkl. 68.
» » » Przewalskyi CWinkl. 69.
» macrocephalum Franch. et Savat.
» minus Hemsl. 57, 66. [57.
» Nepalense Less. 57.
» ovalifolium Franch. et Savat. 61.
» pedunculosum Wall. 67.
» pubescens Wall. 57, 67.
» *racemosum Wall.* 71.
» rosulatum Miq. 57, 72.
» *scandens Sch.* 74.
» Thunbergianum Sieb. et Zucc. 71.
» tracheliifolium Less. 56, 66.
» triste Maxim. 56, 59.
» velutinum CWinkl. 57, 73.
» *Wightianum Benth. et Hook.* 74.
» *Wulfenianum Schreb.* 61.
Carum *Carvi L.* 277, 278.
» *Caucasicum MB.* 278.
» C. Colchicum Lipsky (sp. n.) 277.
Castanea *vesca Gaertn.* 139.
» vulgaris Lam. 139.
Cerasus tatsienensis Batal. (*sp. n.*) 322.
Chaerophyllum *aromaticum L.* 274.
» bulbosum L. var. brachycarpum Lipsky 272.
» *orthostylum Trautv.* 273, 274.
» *Prescotti DC.* 273.
» rubellum Albow 275.
» » var. Colchicum Lipsky 274.
» *Schmalhauseni Albow* 274.
» silvicola Lipsky (sp. n.) 273.
» » v. minus Lipsky 274, 324.
Chamaerhodos erecta Bge. 117.
» grandiflora Bge. 117.
Cheilanthes argentea Hook. 145.
» Kuhnii Milde 145.
Cheiranthus aurantiacus Bge. 109.
Chenopodium acuminatum W. 137.
» album L. 137.
» aristatum L. 137.
» foetidum Schrad. 137.
Chrysanthemum Indicum L. 124.
» Sinense Sabine 125.
Cicuta virosa L. 121.
Cirsium segetum Bge 127.
Clematis alpina Mill. 106.
» » var. macrosepala Maxim. 106.
» angustifolia Jacq. 105.
» brevicaudata DC. 106.
» *flammula L.* β. *maritima Boiss.* 248.
» pseudoflammula Schmalh. 248.
Cnicus segetum Maxim. 127.
Cnidium (Selinum) 277, 278.
Conopodium Cyminum Benth. et Hook. 121.
Convolvulus Ammani Desr. 132.
» arvensis L. var. sagittaefolius Fisch. 132.
Coreopsis Bidens L. 124.
Corispermum hyssopifolium L. 137.
Coronilla emeroides Boiss. et Spr. 257.
Corydalis aurea W. var. pallida 108.
» Bungeana Turcz. 108.
Corylus *Davidiana Baill.* 140.
» *Mandshurica Maxim.* 139.
« rostrata Ait. var. Mandshurica Rgl. 139.
Cotyledon fimbriata Turcz. 120.
Cousinia acicularis Franch. 207.
» Actinia Boiss. 204.
» adnata Bge 215.
» affinis Schrenck 197, 221.
» Afghanica CWinkl. 214.
» aggregata DC. 199.
» Aintabensis Boiss. 213.
» Aitchisoni CWinkl. 214.
» alata Schrenk 196, 220.
» Alberti Rgl. et Schmalh. 211.
» Albertoregelia CWinkl. 205.

Cousinia albescens CWinkl. et Strauss. (sp. n.) 201, 223.
» albicaulis Boiss. et Bse. 216.
» albida DC. 202.
» Alepideae Boiss. 205.
» Aleppica Boiss. 197.
» alpina Bge. 207, 229.
» amoena CWinkl. 195, 220.
» amplissima Boiss. 191.
» annua CWinkl. 188.
» anomala Franch. 191, 218.
» Antonowi CWinkl. 200.
» aptera Aitch. et Hemsl. 202, 224.
» arachnoidea Fisch. et Mey. 206.
» araneosa DC. 214.
» Arbelensis C.Winkl. et Bornm. 214, 233.
» arctioides Schrenk 191.
» arctotidifolia Bge. 192.
» arenaria Bge. 191.
» arida CWinkl. 191.
» Assyriaca Jaub. et Sp. 195.
» Atropatana Bge. 200.
» Aucheri DC. 196.
» aurea CWinkl. 193, 218.
» auriculata Boiss. 209.
» Autrani CWinkl. 192.
» Baberi Boiss. 205. [199.
» Bachtiarica Boiss. et Hausskn.
» Barbeyi CWinkl. 214.
» Batalini CWinkl. 206, 229.
» Beckeri Trautv. 212.
» Belangeri DC. 203.
» bicolor Freyn et Sint. 197, 221.
» Bienerti Bge. 199.
» bipinnata Boiss. 201, 223.
» Boissieri Buhse 192.
» Bonvaloti Franch. 209.
» Bornmülleri CWinkl. (sp. n.) 215, 235.
» brachyptera C.A.M. 198.
» Buhsei Bge. 197.
» Bukharica CWinkl. 193.
» Bungeana Rgl. et Schmalh. 211.
» buphtalmoides Rgl. 208, 230.
» Caesarea Boiss. et Bal. 197, 221.
» caesia CWinkl. (sp. n.) 217, 238.
Cousinia caespitosa CWinkl. 209, 230.
» Calcitrapa Boiss. et Ky. 203.
» calocephala Jaub. et Sp. 215.
» calolepis Boiss. 195.
» Candolleana Jaub. et Sp. 192.
» canescens DC. 217.
» Capusi Franch. 201.
» Carduchorum CWinkl. et Bornm. 213, 231.
» carduiformis Cass. 200.
» carduncelloidea Rgl. et Schmalh. 206, 225.
» carlinoides DC. 203.
» carthamoides Aitch. et Hemsl. 208.
» Cataonica Boiss. et Hausskn. 197.
» centauroides Fisch. et Mey. 204.
» Chamaepeuce Boiss. 195.
» chlorocephala C.A.M. 199.
» chrysantha Jaub. et Sp. 202.
» cirsioides Boiss. et Bal. 200.
» commutata Bge. 201.
» concinna Boiss. et Hausskn. 213.
» concolor Bge. 195.
» congesta Bge. 199, 222.
» contumax CWinkl. et Bornm. 212, 231.
» coronata Franch. 207, 229.
» corymbosa CWinkl. 195, 219.
» crispa Jaub. et Sp. 195.
» cylindracea Boiss. 198, 222.
» cylindrocephala Jaub. et Sp. 201.
» cymbolepis Boiss. 215.
» cynaroides C.A.M. 215.
» Darwasica CWinkl. 207.
» Dayi Post 208.
» decipiens Boiss. et Bse. 199, 222.
» decolorans Freyn et Sint. 201.
» decurrens Rgl. 199, 222.
» » var. scabriseta CWinkl. 221
» deserti Bge. 191.
» dichotoma Bge. 211, 231.
» discolor Bge. 194.
» dissecta Kar. et Kir. 196.
» divaricata CWinkl. 211.
» dolicholepis Schrenk 202, 224.
» elata Boiss. et Bse. 211, 231.
» elegans Aitch. et Hemsl. 210.

Cousinia Elymaea Hausskn. et CWinkl. (sp. n.) 204, 225.
» erinacea Jaub. et Sp. 201, 224.
» eriobasis Bge. 202.
» eriocephala Boiss. et Hausskn. 213.
» eryngioides Boiss. 203, 224.
» Falconeri Hook. f. 210.
» fallax CWinkl. 194.
» Fetissowi CWinkl. 206.
» flavispina Franch. 211.
» foliosa Boiss. et Bal. 199.
» fragilis CWinkl. et Bornm. 215.
» Francheti CWinkl. 208. [234.
» Gilesi CWinkl. 207.
» Gmelini CWinkl. 205.
» gracilis Boiss. 204.
» grandiceps Bge. 216.
» grandis C.A.M. 217.
» Griffithiana Boiss. 192.
» Hablizli C.A.M. 205.
» hamosa C.A.M. 197.
» hastifolia CWinkl. 193, 218.
» Haussknechti CWinkl. 204.
» Heliantha Bge. 205.
» Hemsleyana CWinkl. 201.
» Hermonis Boiss. 212.
» heterophylla Boiss. 198.
» Hissarica CWinkl. 209.
» Hohenackeri Fisch. et Mey. 197.
» hololeuca Bge. 198.
» humilis Boiss. 200.
» hypoleuca Bge. 194.
» Hystrix C.A.M. 212.
» Jassyensis CWinkl. 192.
» ilicifolia Jaub. et Sp. 197.
» incompta DC. 203.
» inflata Boiss. et Hausskn. 213.
» integrifolia Franch. 206, 228.
» intermedia C.A.M. 199.
» intertexta Freyn et Sint. 200, 222.
» » var. macrophylla Freyn et Sint. 222.
» involucrata Boiss. 195, 220.
» Iranica CWinkl. et Strauss. (sp. n.) 214, 233.
» Karatavica Rgl. et Schmalh. 192.
Cousinia Kokanica Rgl. et Schmalh. 193, 219.
» » var. virgata CWinkl. 219.
» Komarowi CWinkl. 193, 219, 325.
» Kornhuberi Heimerl 213.
» Korolkowi Rgl. et Schmalh. 192, 218.
» » var. virgata CWinkl. 218.
» Korowiakowi CWinkl. (sp. n.) 205, 226.
» Korshinskyi CWinkl. (sp. n.) 216, [236.
» Kotschyi Boiss. 212.
» Krauseana Rgl. et Schmalh. 192, 218.
» » var. macrocephala CWinkl. 218.
» Kurdica CWinkl. et Bornm. 212, 231.
» lachnosphaera Bge. 202.
» laetevirens CWinkl. 210, 230.
» » var. flava CWinkl. 231.
» lanata CWinkl. 204.
» lancifolia CWinkl. 193, 219.
» lappacea Schrenk 191.
» larvea CWinkl. et Bornm. 204, 225.
» » var. virgata CWinkl. et Bornm. 225.
» lasiandra Bge. 205.
» lasiolepis Boiss. 208.
» Layardi Ball. et Barb. 193.
» lepida Bge. 198.
» leptocephala Fisch. et Mey. 195, [220.
» Libanotica DC. 208.
» Lipskyi CWinkl. (sp. n.) 216, 237.
» » var. approximata CWinkl. 237.
» Lomakini CWinkl. 196, 220, 242, 324.
» longifolia CWinkl. et Bornm. 212, 231.
» » var. robusta CWinkl. 232.
» lucida DC. 198.
» lyrata Bge. 216, 235.
» lyratifolia CWinkl. 207, 229.
» machaerophora CWinkl. et Bornm. 203, 224.

Cousinia macilenta CWinkl. (sp. n.) 200, 222.
» macrocephala C.A.M. 213.
» macrolepis Boiss. et Hausskn. 217.
» macroptera C.A.M. 203.
» Massalskyi CWinkl. 217.
» microcarpa Boiss. 206, 228.
» microcephala C.A.M. 199.
» minuta Boiss. 211, 231.
» mollis Schrenk 194, 219.
» monocephala Bge. 215.
» multiloba DC. 210, 231.
» neurocentra Bge. 191.
» Newesskyana CWinkl. 209.
» nivea CWinkl. 210.
» Noëana Boiss. 214.
» odontolepis DC. 215.
» Olgae Rgl. et Schmalh. 197, 221.
» » var. cordata CWinkl. 221.
» oligocephala Boiss. 199.
» Olivieri DC. 200.
» onopordioides Ledb. 215, 235.
» Onopordon Freyn et Sint. 217.
» Outikaschensis Franch. 208.
» pannosa CWinkl. 208, 229.
» » var. microcephala CWinkl. 229.
» » var. subviridis CWinkl. 229.
» pauciflora Bge. 199.
» pentacantha Rgl. et Schmalh. 191.
» Pergamacea Boiss. 213.
» Persarum CWinkl. 200.
» Pestalozzae Boiss. 198.
» pinarocephala Boiss. 194.
» piptocephala Bge. 196, 220.
» platyacantha Bge. 203.
» platylepis Schrenk 194, 219.
» poliothrix CWinkl. 210, 230.
» polycephala Rupr. 199.
» Postiana CWinkl. 200.
» prasina Jaub. et Sp. 196.
» princeps Franch. 209, 230.
» pseudomollis CWinkl. 194, 219.
» pterocarpa Boiss. 211.
» pugionifera Jaub. et Sp. 203.
» pulchella Bge. 206, 228.
» pulchra CWinkl. 207.
» purpurea C.A.M. 215.
Cousinia pusilla CWinkl. 193.
» pycnoloba Boiss. 210, 230.
» » var. minor CWinkl. 230.
» pygmaea CWinkl. 193.
» racemosa Boiss. 204.
» Raddeana CWinkl. 193.
» radians Bge. 207.
» ramosissima DC. 199.
» rava CWinkl. (sp. n.) 206, 227.
» recurvata DC. 198.
» Regelii CWinkl. 207, 229.
» rhombiformis CWinkl. et Strauss. (sp. n.) 213, 231.
» rotundifolia CWinkl. 207.
» sagittata CWinkl. et Strauss. (sp. n.) 213, 231.
» Sakawensis Boiss. et Hausskn. 202.
» Sarawschanica CWinkl. 210.
» scariosa Rgl. 217.
» Schlagintweitii CWinkl. 210.
» Schmalhauseni CWinkl. 193.
» Seidlitzi Bge. 196.
» Semenowi Rgl. 202.
» semidecurrens CWinkl. 209.
» serratuloides Boiss. 194.
» Sewerzowi Rgl. 206, 228.
» » var. leiocephala Rgl. 228.
» sicigera CWinkl. et Bornm. 204, 225.
» simulatrix CWinkl. 213.
» Sintenisii Freyn 197.
» Smirnowi Trautv. 209.
» speciosa CWinkl. 208, 230.
» sphaerocephala Jaub. et Sp. 194.
» splendida CWinkl. 215, 232.
» squarrosa Boiss. 215.
» Stapfiana Freyn 197, 221.
» stenocephala Boiss. 195, 220.
» stenolepis Rgl. et Schmalh. 207.
» stephanophora CWinkl. 210, 230.
» Stocksi CWinkl. 198.
» Straussi Hausskn. et CWinkl. (sp. n.) 216, 235.
» StschurowskyanaRgl.etSchmalh. [207.
» submutica Franch. 192.
» Tabrisiana Bge. 200.

Cousinia tenella Fisch. et Mey 193, 219.
» tenuifolia C.A.M. 201.
» thamnodes Boiss. et Hausskn. 199.
» Thomsoni Clarke 210.
» tomentella CWinkl. 191.
» trachylepis Bge. 202, 224.
» triflora Schrenk 211.
» Turcomanica CWinkl. 198.
» umbrosa Bge. 191, 217.
» verbascifolia Bge. 216.
» Verutum Bge. 203.
» Wesheni Post 203.
» Winkleriana Aitch. et Hemsl. 195.
» Wolgensis C.A.M. 197.
» xanthacantha Rgl. 209.
» xiphacantha CWinkl. et Bornm. 204, 225.
» xiphiolepis Boiss. 212.
Crataegus lagenaria Fisch. et Mey. 263.
» pinnatifida Bge. 118.
» sanguinea Pall. 118.
» » var. villosa Rupr. et Maxim. 118.
Cremanthodium *lineare Maxim.* 150.
» Potanini CWinkl. 150.
Crepis foetida L. Potanini CWinkl. 150.
» » var. arenicola Lipsky 286.
» » var. *typica Trautv.* 286.
» *interrupta Sbth. et Sm.* 286.
» rumicifolia Boiss. et Bal. 285.
» » var. glandulosa Albow 285.
» sibirica L. 104, 127.
Crocus *lazicus Boiss.* 313.
» Scharojani Rupr. 312—316.
» » var. flavus Lipsky 312.
» *Suworowianus C.Koch* 312—316.
» *vallicola Herb.* 312—314.
Cynanchum atratum Bge. 130.
Cynoctonum roseum Decne 130.
Cynoglossum divaricatum Steph. 132.
Cypripedium Calceolus L. 140.
Cytisus Monspessulanus L. 254.

D.

Daucus *Carota Albow (non L.)* 279.
» litoralis Sibth. et Sm.
» » α. genuinus Boiss. 279.
Delphinium grandiflorum L. 107.
» grandiflorum α. Gmelini Rchb. 107.
Deutzia grandiflora Bge. β. minor Maxim. 119.
» parviflora Bge. 119.
Dianthus chinensis L. α. asper Rohrb. 110.
» » β. sylvaticus Koch 110.
» superbus L. 110.
Dictamnus albus L. 113.
» Fraxinella Pers. 113.
Didissandra *lancifolia Franch.* 177.
» primulaeflora Batal. (sp. n.) 176.
Diervilla florida Sieb. et Zucc. 122.
Dioscorea polystachya Turcz. 105, 141.
Dipelta Maxim. (synopsis) 174.
» elegans Batal. (sp. n.) 174.
» *floribunda Maxim.* 174.
» *yunnanensis Franch.* 174.
Dontostemon *eglandulosus Ledb.* 109.
» integrifolius Ledb. 109.
Dracocephalum Moldavicum L.
» var. foetidum Bge. 136

E.

Echinops dauricus Fisch. 126.
» Turczaninowi Ledb. 126.
Echinospermum anisacanthum Turcz. 132.
Epilobium angustifolium L. 120.
Erigeron acris L. 104, 124.
Eritrichium pectinatum DC. 131.
» pedunculare A.DC. 131.
Erodium Stephanianum W. 112
Eruca sativa Lam. 110.
Erysimum aurantiacum Maxim. 109.
» macilentum Bge. 109.
Euphorbia arvalis Boiss. et Heldr. 300.
» Esula L. var. cyparissoides Boiss. 138.
» lunulata Bge. 139.
» Pallasii Turcz. β. pilosa Rgl. 138.
Euphrasia Maximowiczi Wettst. 133.
» *odontites L.* 133.

F.

Fagopyrum emarginatum Meisn. 138.
Fagus *Japonica Maxim.* 301.

Fagus *longipetiolata O. v. Seemen* 304.
» Orientalis Lipsky (sp. n.) 300—304.
» *Sieboldi Endl.* 248, 300—305.
» *silvatica L.* 248, 300—305.
» » *var. Asiatica DC.* 300—305.
» » *var. longepedunculata Heldr.* 301.
» » *var. longipes Oliv.* 304.
» » *var. macrophylla DC.* 300—302.
» *Sinensis Oliv.* 301, 304.
Filipendula palmata Maxim. 116.
Fraxinus *oxycarpa* W.
» » β. *parvifolia Boiss.* 286.
» *oxyphylla MB.* 287.
» parvifolia Lam. 286, 287.

G.

Galium boreale L. 122.
» verum L. 122.
Garidella Nigellastrum L. 249.
Genista candicans L. 254.
Gentiana dahurica Fisch. 131.
Geranium dahuricum DC. 112.
» eriostemon Fisch. 112.
» Wlassowianum Fisch. 112.
Glaux maritima L. 130.
Gymnogramme vestita Hook. 145.
Gynura aurita CWinkl. (sp. n.) 151.

H.

Halenia sibirica Borkh. 131.
Hedysarum laeve Maxim. 115.
» Sibiricum Poir. 115.
Helleborus *Caucasicus C. Koch.* 248.
» *Colchicus Bayern (Rgl.)* 248.
» Kochii Schiffner 248.
Hemistepta lyrata Bge. 127.
Heracleum *angustifolium L.* 277.
» Colchicum Lipsky (sp. n.) 276.
» cyclocarpum C. Koch 275.
» » *var. glabrescens Boiss.* 276.
» cyclocarpum var. Ponticum Lipsky 275.
» *palmatifidum F. et M.* 275.
Hesperis trichosepala Turcz. 109.
Hippuris vulgaris L. 120.
Humulus japonicus Sieb. et Zucc. 139.
Hydrangea vestita Wall. β. pubescens Maxim. 105, 119.
Hydrocotyle ranunculoides L. fil.
» » β. natans Urban 268.
» *vulgaris* L. 268.
Hyosciamus niger L. 132.
Hypericum asperulifolium Czern. 252, 298.
» attenuatum Choisy 111.
» *galiifolium Rupr.* 252.
» *hyssopifolium* L. 253.
Hypochaeris grandiflora Ledb. 127.

I.

Iberis Taurica DC. 251.
Incarvillea Juss. (synopsis specierum) 178.
» Beresowskii Batal. (sp. n.) 181.
» *Bonvaloti Bur. et Franch.* 181, 182.
» compacta Maxim. 181—183.
» » f. Bonvaloti Batal. 183.
» » » grandiflora Batal. 183.
» » » longipes Bur. et Franch. 183.
» Delavayi Bur. et Franch. 178, 181.
» *grandiflora Bur. et Franch.* 181, 182.
» *Koopmanni Lauche* 179.
» lutea Bur. et Franch. 178, 180.
» Olgae Rgl. 178, 179.
» Potanini Batal. 178, 179.
» principis Bur. et Franch. 179, 181.
» sinensis Lam. 178, 179.
» variabilis Batal. 178, 180.
» » α. typica Batal. 180.
» » β. latifolia Batal. 180.
» » γ. fumariaefolia Batal. 180.
» » δ. Przewalskyi Batal. [180.
Indigofera Kirilowi Maxim. 114.
Inula Britannica L. 124.
» *glauca CWinkl.* 149.
» Grombczewskyi CWinkl. (sp. n.) 149.
» magnifica Lipsky (sp. n.) 248, 282.

Iris Cretensis Janka β. latifolia Lipsky 306.
» dichotoma Pall. 141.
» ensata Thnb. β. chinensis Maxim. 141.
» *lazica Albow* 306.
» *unguicularis Poir.* 306.
» uniflora Pall. 141.
» ventricosa Pall. 141.
Juncus alpinus Vill. 143.
Juniperus rigida Sieb. et Zucc. 145.
Ixeris versicolor DC. 128.

K.

Kusnetzowia Caucasica C. Winkler 284.

L.

Lactuca denticulata Maxim. 127.
» Fischeriana DC. 128.
» *Sibirica Benth. et Hook.* 128.
» versicolor Sch. Rip. 128.
Lagotis ramalana Batal. (sp. n.) 177.
Larix dahurica Fisch. 104, 144.
Lasiagrostis Caragana Trin. 308.
Lathyrus *annuus L.* 261, 262.
» *Cassius Boiss.* 261, 262.
» Colchicus Lipsky (sp. n.) 261.
» *Hierosolymitanus Boiss.* 262.
Leontice altaica Pall. 159, 161.
Leonurus sibiricus L. var. grandiflorus Benth. 136.
Leptodermis Potanini Batal. (sp. n.) 319.
Lespedeza trichocarpa Pers. 115.
Levisticum Caucasicum Lipsky (sp.n.) 271.
» *officinale L.* 271, 272.
Libanotis sibirica Koch 121.
Ligularia speciosa Fisch. et Mey. 126.
Lilium pulchellum Fisch. 143.
» tenuifolium Fisch. 143.
Linaria vulgaris Mill. 133.
Linnaea borealis L. 104, 122.
Linosyris vulgaris L. 282.
» » β. Pontica Lipsky 282.
Linum angustifolium Huds. 253.
» perenne L. β. sibiricum Pl. 112.
Lonicera discolor Lindl. 171.
» inconspicua Batal. (sp. n.) 172.
» litangensis Batal. (sp. n.) 173.
Lonicera *obovata Royle* 173.
» Orientalis Lam. 171.
» » β. Kachkarowi Batal. 171.
» ovalis Batal. (sp. n.) 170.
» Szechuanica Batal. (sp. n.) 172.
» tangutica Maxim., var. glabra Batal. 171.

M.

Malva Nicaeensis All. 252.
» verticillata L. 111.
Marrubium incisum Benth. 136.
Medicago *constricta Dur.* 256.
» cretacea MB. 255.
» globosa Presl. 256.
» marina L. 256.
» ruthenica Trautv. 114.
Melica scabrosa Trin. 144.
Melilotus suaveolens Ledb. 114.
Menispermum dahuricum DC. 108.
Mentha arvensis L. 135.
Mertensia dahurica Don. 131.
Moneses grandiflora Salisb. 104, 129.
Mulgedium Sibiricum Less. 104, 128.
Myripnois dioica Bge. 127.

N.

Nasturtium palustre DC. 109.
Nepeta lavandulacea L. fil. 136.
Noaea (?) Daghestanica Turcz. 295.
Notoceras cardaminefolium DC. 251.

O.

Odontites rubra Pers. 133.
Oenothera *biennis L.* 280.
» *longifolia Jacq.* 280.
» *muricata L.* 280.
» odorata Jacq. 280.
» *rosea Ait.* 280.
Oiospermum? Wightianum DC. 74.
Omphalodes *Cappadocica W.* 294.
» *Lojkae Somm. et Lev.* 294.
» Wittmanniana Stev. 294.
Ophioglossum Lusitanicum L. 311.
Ophrys apifera Huds. 305.
Orchis cordigera Fr.
» » var. Caucasica Klinge 306.

Orchis *pseudosambucina Ten.* 306.
Ornithopus compressus L. 257.
Orobanche coerulescens Steph. α. typica Beck 135.
» major L. 295.
» oxyloba (Reut.) Beck var. dalmatica Beck 294.
Orobus aureus L. 263.
» *lathyroides L.* 115.
Ostryopsis Davidiana Decn. 140.
Oxytropis grandiflora DC. β. leptoptera DC. 114.
» mandschurica Bge. 114.
» myriophylla Pall. 114.
» ochrantha Turcz. 114.

P.

Paeonia albiflora Pall. 107.
» » var. typica Huth 107.
Panicum miliaceum L. 144.
Papaver alpinum L. γ. croceum Ledb. 108.
Pardanthus dichotomus Kerr. 141.
Parnassia lutea Batal. (sp. n.) 320, 321.
» *nubicula Wall.* 321.
» palustris L. 119.
Passerina Stelleri Wickstr. 138.
Patrinia rupestris Juss., α. typica Rgl. 122.
Pedicularis Borodowskii Palibin (sp. n.) 134.
» *Provotii Franch.* 134.
» resupinata L. 134.
» spicata Pall. 134.
» striata Pall. 135.
» *Tatarinowi Maxim.* 134.
» venusta Schangin 135.
Peristylis bracteatus Lindl. 140.
Phelipaea oxyloba Reut. 294.
Philadelphus coronarius L., var. pekinensis Maxim. 105, 119.
Phillyrea *decora Boiss. et Bal.* 289.
» *decora Hort.* 288, 290.
» *laurifolia Hort.* 288, 290.
» *Medwedewi Sred.* 288.
» *Vilmoriensis Hort.* 288, 290.
» Vilmoriniana Boiss. et Bal. 288, 290.
Phlomis Maximowiczi Rgl. 136.
Picea Schrenkiana F. et M. 144.
Picris hieracioides L. 127.
Pinus Brutia Ten. 248, 309, 310.
» » f. Caucasica Lipsky 309.
» *Halepensis Mill.* 309, 310.
» *maritima Lamb.* 248, 309, 310.
» *obovata* β. *Schrenkiana Parl.* 144.
» *Pyrenaica Lapeyr.* 309.
» Thunbergi Parl. 144.
Polemonium coeruleum L. 131.
Polygala sibirica L. 110.
» » β. angustifolia Ledb. 110.
» » tenuifolia Rgl. 110.
Polygonatum *chinense Kunth.* 141.
» officinale All. 141.
» sibiricum Red. 141.
Polygonum *aviculare L.* 298.
» » β. *litorale Boiss.* 298.
» » ε. *buxifolium Ledb. 137.*
» *emarginatum Roth.* 138.
» lapathifolium L. 138.
» litorale Link 298.
» » β. buxifolium Palibin 137.
» polymorphum Ledb., v. alpinum Ledb. 138.
» sibiricum Laxm. 138.
» viviparum L. 138.
Polypodium assimile Baker 145.
Potentilla alba L. 5.
» ancistrifolia Bge. 117.
» anserina L. 4, 5, 11, 117.
» *arenaria Borkh.* 16—19, 21, 26, 27, 30, 32, 51.
» argentea L. 11, 13, 14, 26, 34, 35, 36, 38, 40, 46, 47, 50, 51, 52.
» argentea α. typica 35.
» » β. incanescens Opitz 35.
» argentea × arenaria Błocki 47.
» argenteaeformis Kaufm. 39, 42, 43, 44, 47, 48, 51, 52, **tab.** IX.
» astrachanica Jacq. 12.
» bifurca L. 5, 50, 117.
» » α. major Ledb. 5.
» *canescens Besser* 11, 15, 16, 51.
» cinerea Chaix 16—21, 29, 49, 51, **tab.** I.
» *cinerea Koch* 49, 51.
» » var. trifoliata Koch 17.

Potentilla collina Wibel 35—41, 45—48, 51, 52, **tab.** VII, VIII.
» *digitato-flabellata Heidenr.* 14.
» *digitato-flabellata A. Br. et Bouché* 14.
» *elongata Goldb.* 25.
» dahurica Nestler 116.
» erecta L. 4.
» flagellaris W. 117.
» fruticosa L. 5, 117.
» *glabra Lodd.* 116.
» Goldbachi Rupr. 22—26, 51, **tab.** IV.
» » α. elongata typica Rupr. 23.
» » » » major Rupr. 23.
» » β. humilior Rupr. 23.
» » γ. tomentosa Rupr. 50.
» Heidenreichii Zimmeter 14, 50.
» *heptaphylla Mill.* 25.
» *impolita Rchb.* 35.
» incana Wib. 21, 22, 26, 27, 28, 30, 32, 46, 47, 49, 51, **tab.** II, III.
» *incana Moench* 21.
» *inclinata Vill.* 15.
» intermedia L. 12, 13, 15, 23, 35, 48, 50.
» » α. typica Rupr. 14.
» » β. canescens Rupr. 14, 15, 26, 50.
» *intermedia Nestler* 23, 25.
» leucopolitana P.J.Müll. 43, 44, 48, 52.
» leucopolitanoides Błocki 43, 44, 48, 52, **tab.** XI.
» longipes Ledb. 12, 50.
» maculata Pourret 33.
» minor Gilib. 29, 30, 46.
» *Nestleriana Tratt.* 23, 24, 25, 51.
» nivea L. 18.
» norvegica L. 12, 13, 17, 49, 50.
» obscura W. 9, 10, 11, 50.
» Okensis Petunn. (sp. n.) 26—29, 45, 49, 51, **tab.** V.
» opaca L. 11, 18, 26—34, 49—51, **tab.** VI.
» *opaca Koch* 30, 49, 51.
opaca Vill. 19, 21.
Potentilla patula W.K. 29, 31, 32, 33, 51.
» *pilosa W.* 10.
» pimpinelloides L. 7, 8, 50.
» *praecox Schultz* 47, 48.
» *pratensis Schur* 33, 34.
» pseudoleucopolitana Zimmeter 43.
» *pseudoverna herb. Zinger* 34.
» recta L. 8—12, 15, 16, 50.
» » α. obscura Lehm. 9.
» » β. pallida Lehm. 9.
» *recta W.* 10, 50.
» reptans L. 4.
» *rubens Crantz* 18, 27, 29, 30, 31, 50.
» *ruthenica W.* 13.
» salisburgensis Haenke 33.
» *Schultzii* 48.
» Schurii Fuss 33, 51.
» subacaulis L. 20.
» subrubens Borbás 27, 28, 45, 49.
» supina L. 5.
» tanacetifolia W. 117.
» *tanaitica Zinger* 5—8, 50.
» thuringiaca Bernh. 22—26, 28, 31, 51.
» » β. humilior Rupr. 26.
» » γ. tomentosa Rupr. 26.
» thyrsiflora Hülsen 42, 43, 44, 48, 52, **tab.** X.
» verna L. 18, 20, 22, 29, 32, 33, 34, 46, 51.
» *verna Koch* 30.
» vestita Jordan 18.
» Visiani Panč. 6.
» *Wimanniana Günth. et Schumm.* 52.
» Wimanniana Spreng. 44, 46, 48.
» » β. leucopolitanoides Petunn. 45.
» » γ. thyrsiflora Petunn. 45.
» » δ. argenteaeformis Petunn. 45.
Primula Maximowiczi Rgl. 130.
Prunus Armeniaca L. v. holosericea Batal. 167.

Prunus *cinerascens Franchet* 323.
» Fenzliana Fritsch 263.
» humilis Bge. 116.
» *Maximowiczi Rupr.* 168.
» nepalensis Ser., v. sericea Batal. 169.
» Padus L. 116.
» Puddum Roxb., v. tibetica Batal. 168.
» szechuanica Batal. (sp. n.) 167.
» tatsienensis Batal. (sp. n.) 322.
» *tomentosa Thnbg.* 323.
» triloba Lindl. 116.
» velutina Batal. (sp. n.) 168.
Ptarmica sibirica Ledb. 124.
» *vulgaris Clus.* 124.
Pugionium cornutum Gärtn. 110.
Pulsatilla chinensis Bge. 106.
Pyrethrum Indicum L. 124.
» *sinense DC.* 125.
Pyrola rotundifolia L. 104.
» » β. incarnata DC. 129.
Pyrus baccata L. var. Sibirica Maxim. 118.

Q.

Quercus castaneifolia Albow *(non C.A.M)* 250.

R.

Ranunculus acris L. 106.
» » β. Steveni Rgl. 106.
» *astrantiaefolius Boiss. et Bal.* 250.
» Boissieri Simonkai 250.
» bulbosus L. 249, 250.
» *Caucasicus MB.* 250.
» Chius DC. 251.
» Cymbalariae Pursh. 106.
» *Philonotis Retz* 249.
» Sardous Cr. 249.
» » var. laevis Čelak. 251.
» *trachycarpus F. et M.* 249.
Rhemannia glutinosa Libosch. 133.
Rhamnus *alpina var. Colchica Kusnetz.* 254.
» *alpina var. grandifolia Dippel (non Rgl.)* 254.
Rhamnus *Colchica Somm. et Lev.* 254.
» *grandifolia F. et M.*
» » *var. umbellis sessilibus Tvautv.* 254.
» » *var. brachypus Boiss.* 254.
» Imeretina Koehne 254.
» Pallasi F. et M. 253.
» *spathulaefolia F. et M.* 253.
» *tortuosa Somm. et Lev.* 253.
Rhaponticum uniflorum DC. 127.
Rhododendron micranthum Turcz. 129.
Rhynchospermum verticillatum Ind. Kew. 74.
Ribes petraeum Wulf., v. typicum Maxim. 119, 120.
» pulchellum Turcz. 120.
Rosa *pimpinellifolia* L. 118.
» » *var. planthyacantha Crèp.* 118.
» rugosa Thunbg. 118.
» xanthina Lindl. 118.
Roscoea *alpina Royle* 184.
» tibetica Batal. (sp. n.) 183.
Rubus Idaeus L. β. strigosus Maxim. 116.
» *strigosus Maxim.* 116.

S.

Salix depressa L. β. livida Koch 140.
» pentandra L. 140.
Salsola *canescens Boiss.* 297.
» Daghestanica Czern. 295, 296, 298.
» *Daghestanica Turcz.* 295.
» Kali L. 137.
Salvia miltiorhiza Bge. 135.
Sambucus racemosa L. 121.
» Williamsi Hance 121.
Sanguisorba officinalis L. 118.
Saponaria glutinosa MB. 252.
Saussurea Bungei Benth. et Hook. 127.
Saxifraga sibirica L. 119.
Scabiosa Bretschneideri Batal. (sp. n.) 184.
» Fischeri DC. 122.
Schoenus nigricans L. 306.
Scirpus maritimus L. v. distigmatica Maxim. 143.
Scopolia Carniolica Jacq. 290.
Scorzonera Austriaca W. 128.

Scorzonera Mongolica Maxim., v. Putjatae CWinkl. 128.
Scutellaria *Baicalensis Georgi* 136.
» galericulata L. genuina Rgl. 136.
» macrantha Fisch. 136.
Sedum Aizoon L. 120.
» *fimbriatum Franch.* 120.
» hybridum L. 120.
» Tatarinowi Maxim. β. integrifolium Palibin 120.
Selaginella *circinalis Presl.* 145.
» involvens Spreng. 145.
Senecio botryodes CWinkl. (sp. n.) 154.
» campestris DC. 126.
» dodrans CWinkl. (sp. n.) 152.
» duciformis CWinkl. (sp. n.) 155.
» *Dux CWinkl.* 155.
» euryphyllus CWinkl. (sp. n.) 156.
» *Francheti CWinkl.* 154.
» Gynura CWinkl. (sp. n.) 157.
» Kaschkarowi CWinkl. (sp. n.) 152.
» *lapathifolium Franch.* 156.
» Ligularia Hook. f. v. speciosus CWinkl. 126.
» Olgae Rgl. et Schmalh. 154.
» *primulifolius Somm. et Lev.* 284.
» Putjatae CWinkl. (sp. n.) 125.
» pyroglossus Kar. Kir. var. macrocephalus Lipsky 284.
» Sarawschanicus CWinkl. (sp. n.) 153.
Serratula centauroides L. 127.
Seseli *dichotomum MB.* 269.
» *gummiferum Sm.* 269, 270.
» *Libanotis Koch* 121.
» Ponticum Lipsky (sp. n.) 270.
Setaria viridis P. d. B. 144.
Silene repens Patr. 111.
» » α. typica Rgl. 111.
» Tatarinowi Rgl. 110.
» tenuis W. 111.
» » α. jenissea Rohrb. 111.
Siler divaricatum Benth. et Hook. 121.
Sinapis juncea L. 109.
Sison Amomum L. 268, 324.
Sisymbrium heteromallum var. dahuricum Glehn 109.
Sisymbrium salsugineum Pall. 109.
Solenanthus Biebersteinii DC. 294.
Sonchus arvensis L. 128.
Sorbus Aucuparia L. 119.
Sphallerocarpus Cyminum Bess. 121.
Spiraea canescens Don 322.
» » *var. glaucophylla Franchet* 322.
» » var. sulphurea Batal. 321.
» *digitata W.* 116.
» japonica L. 116.
» *palmata Pall.* 116.
» salicifolia L., α. lanceolata Torr. et Gray 116.
Spiranthes australis Lindl. 140.
Statice bicolor Bge. β. densiflora Bge. 129.
Stellaria dichotoma L. 111.
» » β. Stephaniana Rgl. 111.
Stellera Chamaejasme L. 138.
Stenocaelium divaricatum Turcz. 121.
Stenosolenium saxatile Turcz. 131.
Swertia *Rex Clarke* 176.
» *speciosa Wall.* 176.
» tibetica Batal. (sp. n.) 175.
Symphytum Abchasicum Trautv. 293.
» *cordatum MB.* (*non W.*) 291, 293.
» *grandiflorum DC.* 291—293.
» Ibericum Stev. 291—294.
» Tauricum W. 292, 293.
Syringa *chinensis Bl.* (non W.) 130.
» oblata Lindl. 130.

T.

Telekia speciosa Baumg. 282, 283.
Thalictrum petaloideum L. 106.
Thermopsis lanceolata RBr. 113.
Thlaspi arvense L. 110.
Thymus Serpyllum L. β. angustifolius Ledb. 135.
» » γ. vulgaris Ledb. 135.
Tilia mongolica Maxim. 105, 112.
Tormentilla erecta 4.
Tournefortia Arguzia R.S. 131.
» *sibirica L.* 131.
Trifolium Lupinaster L. 114.
» subterraneum L. 257.

Trollius Asiaticus L. 107.
» » var. chinensis Bge. 107.

U.

Ulmus pumila L. 139.
Umbilicus fimbriatus Turcz. 120.

V.

Valeriana officinalis L., v. exaltata Rgl. 122.
Veronica *grandis Fisch.* 133.
» incana L. 133.
» longifolia L. 133.
» » var. grandis Rgl. 133.
» paniculata L. β. angustifolia Benth. 133.
Veronica *spuria L.* β. *Ledb.* 133.
Viburnum kansuense Batal. 320.
Vicia tridentata Bge. 115.
» unijuga ABr. 115.
Vincetoxicum atratum Morr. et Decn. 130.
» sibiricum Decn. var. boreale Maxim. 130.

W.

Woodsia manchurica Hook. 145.
» subcordata Turcz. 145.

Z.

Zizyphus vulgaris Lam. α. spinosus Bge.
Zostera marina L. 305. [113.